ORIO EMANUE

12
13
A
14

GVSTVS ORGANVM

Per

LAVRENTIVM BELLINI FLORENTINVM

Nouiſſimè deprehenſum;

Pręmiſſis ad faciliorem intelligẽtiam quibuſdam de ſaporibus.

SERENISS. PRINCIPI

LEOPOLDO AB HETRVRIA D.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

BONONIÆ, MDCLXV.

Typis Piſarriani. *Super. permiſſu.*

[illegible]

[illegible]

SERENISSIMO PRINCIPI

LEOPOLDO AB HETRVRIA

Laurentius Bellini F.

SI noſtri corporis partes ab eo, quo fungũtur munere, nobilitatem ſuam ſortiũtur,

reputanda profectò non erit ipſarum ſpectatiſſima cerebrum, aut cor, aut pulmones, aut iecur, aut ſi quam aliam, velut cęterarum principem habuerunt ſapientes, ſed Lingua tantummodo. Licèt enim eę partes miraculo propiores operationes nobis aperiant, nihil per eas cognoſcimus, pręter corpus, ſumma quantumuis prudentia, ac prouidentia diſpoſitum, terreę tamen concretionis infirmum,

Digitized by Google

mum, & fragile; cùm è contra cogitationum interpres lingua noſtri naturam animi nobis exponat, corpore, mutoque animantium genere multo maiorem, emiſſam cœlitùs, & nunquam interituram: prouincia, me quidem iudice, tanto maioris exiſtimationis, ac pretij, quanto carnea hęc noſtra compago deſpecta nimiùm, & tam breui tempore duratura, ab immortali diuinitatis imagine

ſuperatur, qualis eſt humanus animus. Quapropter de hac pręſtantiſſima parte locuturus, nimis iniquè cum ipſa agere mihi videbar, ſi meo tantùm ſub nomine de eadẽ opuſculum edebam, vtpotè non dubius, quin proprię nobilitatis plurimũ amiſſura eſſet, ſi ex me, obſcuriſſimo homine, procedebat: quare cùm cognoſcerem, quod tuum, Sereniſſime Princeps, auguſtiſſimum nomen non ſolùm na-

naturalia decora conſer-
uare, ſed & honorabilio-
ra multò ipſi conciliare
potuiſſet, totus in te con-
uertit ſe ſe animus, & poſt
quā exinde reſciui huius
mei laboris patrocinium
ſuſcipere te non dedigna-
ri, (tantę es erga me hu-
manitatis) eundem tibi
addicere cōſtitui, vt mo-
dò prodeuntem in lucem
ea, qua par eſt humilita-
te, auctoritati tuæ com-
mitto totum. Tueatur hęc
magna illa nominis exiſti-

matione, quam innumeræ, & admirabiles animi tui dotes à litteratorum vniuerſitate tibi cõpararunt; meam hanc qualemcũque lucubrationem, eãdemq; habeat in obſequij monumentum, & in animi pignus, pluſquam dici poſſit, obſtricti, qui cùm tibi ſe totum debeat, tibi ſolùm par eſt, vt ſuos deferat partus, vtpotè à quo tantum habuit quietis, & commodi, vt eoſdẽ formare potuerit. Sic

quidquid hunc in libellū ipſe contuli, à detractorū morſibus reuerētia Principis tutum erit; quòd verò contulit natura, in eiuſdem amplitudine ſuā nobilitatem amplificabit. Te adeò ſublimis animæ Principem, velut exemplar Principum, litteratorum bono diù ſeruet in terris Deus, mihique tantum virium largiatur, vt tuæ erga me regali beneficentiæ aliquatenus reſpondere poſſim.

Le-

Lectori S.

EN, amice lector, quid luſerint Muſæ meę, quod oculis tuis ſubijcitur, non vt abs te commendationem, & plauſum extorqueat, ſed ne tua vota fruſtrentur, dum quidquid in alienas manus incidit, ad rem anatomicam ſpectans, nouiſſe deſideras. Id, qualecumque ſit, ęqui, boniq; conſulas velim, ſicut ęqui, boniq; te conſulturum ſpero, cùm etiam nugas meas de renibus non humaniter ſolùm exceptas videam, ſed & ampliſſimis Amſtelodami, Agentoratiq; typis illuſtratas, & per virum Clariſſimum, doctiſſimumq; Gerardum Blaſium (quem hìc honoris, & grati animi titulo commemoratum volo) appendice monſtroſorum renum exornatas; quo mihi perhonorifico facto, ſummopere mecum ipſe gratularer,

niſi cognoſcerem, id ab eruditorum candidiſſimis animis potiùs, quàm à rei promeritis prouenire, in qua, vt alia mittam plurima vel illud maximam arguit imperfectionem, quòd cũ Anatomicorum opiniones recenſere mihi propoſuerim, Bartholomæum Euſtachium ſicco pede prætererierim, quaſi de renibus libellum nõ ſcripſerit. Quid faciam tamen, ſi rariſſimum illud opuſculum me latuit, & latuiſſet adhuc, niſi Sereniſsimus Ferdinãdus Magnus Dux Hetruriæ (quem maioris obſequij gratia ità memoro, cùm titulum non inueniam ipſius amplitudini parem) dono acceptum mihi legere permiſiſſet pluribus poſt editionem menſibus, cùm non dabatur eius accuratiſſimi, & eruditiſſimi viri ſententiam tractatui meo inſerere, & quò mecum cõueniret, aut diſſentire videretur, exponere, quod viris ingenuis gratioſum accidiſſet, &

mihi

mihi occaſionem prębuiſſet apertiùs, & fuſiùs opinionem meam explicandi, quędam pro re nata adijciendi, & eadem argumentis alijs confirmandi. Hinc factum eſt, vt ſtatim ac tractatiunculam illam tam honorificè acceptam ſenſi, ſtimulos, animoſq; adijci mihi ſim arbitratus ad hęc, quæ præ manibus verſabantur euulganda, non dubius, quin parem gratiam, & humanitatem apud viros eruditiores ſortiri debeant, quibus & alia noſtra non omnino ſorduerunt. Hæc igitur excipe, vt ſoles, & ſi pauca reperias, ſcias, hunc vnum conſtitiſſe animum, vt plura non ſcriberem, cùm mihi ſatis fuerit in priori quidem huius opuſculi parte concludere, ſaporem in cõpoſitis ab vno quidem ſale præcipuè, ſed cęteris eorundem compoſitorum particulis immiſto, proficiſci: in poſteriori verò Guſtatus inſtrumentum educere, quod ſemper antea latuerat,

vltrò

vltrò permittens tibi plurimas conclusiones, quę deduci poſſunt non inelegantes. Si quę reprehendenda detegas, vt deteges fortaſsè non pauca, ne ſtatim ad contemptum, & diras venias, ſed in memoriam reuoca eius eſſe conditionis libros penè omnes, vt in ijs

Sint bona, ſint quędam medio-
cria, ſint mala plura:

vnius veritatis pretio cæterarum rerum leuitatem compenſari; obſtare nimiùm ſcribentibus genium concitatiorem, & impetum viuidioris animi, qui in me fræni adhuc impatiens tractari ſe ſe non ſinit: impedimentum rectæ meditandi rationi adeò mehercule validum, vt nemo fuerit vnus, qui poſtquam ætas deferbuit, & accuratam magis cõtemplationẽ admiſerunt poſiti ſpiritus, aut non doluerit iuuenilibus annis ſcripſiſſe, aut nõ mutauerit pleraque, aut ſaltem non

ten-

tentauerit num cum annis noua acceſſerit ſapientia: Sic Tullius meo quidem iudicio philoſopho quolibet ſapientiſſimo non minor Rhetoricos ſuos exẽplar ſcilicet benè dicendi, ſibi elapſos queritur. Quintilianus ſublimis animi vir, & admirabilis doctrinæ aliqua tantũmodo in inſtitutionibus, quas habemus à ſe relicta teſtatur ex ijs, quæ in duobus artis Rhetoricæ libris ſub ipſius nomine ediderant boni quidem iuuenes, vt ipſe loquitur, ſed nimiùm amantes auditores ſui: cæterùm multa mutata, plurima adiecta, omnia compoſitiora, & elaborata. Seneca eximius ille moralis diſciplinæ, inter omnes videlicet pręcipuè magiſter, cùm de motu terrarum volumen iuuenis memoriæ prodidiſſet, tentare voluit, & experiri iam ſenior, an ætas aliquid ſibi aut ad ſcientiam, aut certè ad diligentiam adiecerit. Adeò verum eſt

De-

Demeæ illud apud Terentium

Nunquam ita quiſquam benè ſubducta ratione ad vitam fuit,
quin res,ętas, vſus ſēper aliquid apportet noui,
aliquid moneat, vt quę te ſcire credas, neſcias,
& quę tibi putaris prima, in experiundo repudies.

Hinc factum eſt,vt in rebus hiſce dubijs nunquam tãtum mihi tribuerim, vt quicquam titulo veritatis inſignierim,ſed ſemper intra veroſimilitudinis, ac probabilitatis limites me continuerim, cùm vltra exempla doctiſſimorum hominum idem modò affirmantium, modò negantium, modò reſpuentium, quòd ante arriſerat,doceat me Rex, quem tamen nos ſapiẽtiſſimum dicimus, ſe plurimum à ſapientia ſēper abfuiſſe cũ dicto: Dixi, ſapiens efficiar & ipſa lõgius receſſit à me multò magis, quã erat, & alta profunditas, quis inueniet eã? *quare ſi inter tot ignorantię tenebras*

ali-

aliquod hic veritatis lumen effulget, fruere, vt libet; cætera cōdona humaniter, & eorum in cenſu habe, quæ per ætatem, & vſum in experiundo repudiē. Denique ſi quid minùs emendatè, minùs exactè impreſſum offenderis, cogita, quale ſit typorum negotium, & quàm facilè ſubrepant errores in compoſitione verborum, tantò magis, quòd me Florentiæ commorante, Bononiæ, vt vides, impreſſio peracta eſt per epiſtolas, per internūcios, per amicos (quorum accuratiſſimę equidem diligentiæ maximùm me debere lubens fateor, cùm difficilè dictu ſit, quanta opus fuerit patiētia ad ritè percipiendam M. S. illud meum informis adeo, & confuſi characteris) & ſi Linguæ figuras, quę & plures, & non inelegantes adÿci debuiſſent, non euulgamus, id tempori, & occaſioni tribuendum, quæ ne pingerentur, euicit. Hæc tantum habui quæ monerem.

Digitized by Google

GVSTVS ORGANVM

Premiſſis ad faciliorem intelligentiam quibuſdam de ſaporibus.

Cap. I.

Cur quædam, quæ hic neceſſario agitanda videbantur, prætermittamus.

ANte quam manum operi admouerem arbitrabar, nullius eſſe negotij cognoſcere, quid Guſtus, ſeu guſtandi potentia ſit, cùm enim obſeruarem eſſe id nobis maximè familiare, quotidie non ſemel à nobis in iudicio ſaporum exerceri, & ſenſus inter, quos externos, & quinque faciunt, recenſeri, in eam abieram ſententiam, res huiuſmo-

di obuias, parabiles, & quæ vel nihil tale cogitantibus nobis operātur eſſe adeo perceptu faciles, vt quoties vel minimùm animus aduerteret, earum haberemus abſolutiſſimam ſcientiam. Data autem occaſione negotium huiuſmodi attentius contemplandi, adeo arduum, adeo obſcurum, adeo ab humana cogitatione remotum inueni, vt id aſſequi penitus deſperauerim non ſine admiratione reputans quì tandem fiat, vt velocius, ac citius quę à nobis maximè diſtant, & quę fortaſſe nihil ad nos attinent explicemus, vt Cœli, ſyderumque naturam, motum, ordinem, magnitudinem, diſtantiam, & huiuſmodi alia ſexcenta philoſophis, aſtronomiſque ita comperta, vt *vel Deorum concilijs interfuiſſe, vel modo ex Epicuri intermundijs deſcendiſſe videantur*, ſi

eum

cum Cicerone loqui fas eſt;de nobis autem, & de eis, quæ non circa nos tantùm, verùm & quę in nobis agũtur adeo parcè ſciamus, vt hìc ego non dixerim cum Venuſino *nec ſcire fas eſt omnia*, ſed rectius cum ſapiente, *Vnum ſcio, quod nihil ſcio*; vnde parum abfuit, quin ne vna quidem ducta linea,manum amouerim de tabula, quandoquidem ſi ſcribendi rectè ſapere eſt, & principium & fons, quomodo de ſenſibus rectè ſcribere poteram, ſi nihil in ijs eſt, quod me non fugiat? Cum autem animaduerterem,ne alios quidem eſſe in huiuſmodi cognitionibus ſupra conditionem meam,licèt ingeniolo meo multò maiores, facile exinde ſum arbitratus, ſenſuum naturam obuolutam adeo, & tam altè conſepultam latere, vt vel ipſam explicare, aut ex altiſſimis e-

ruere ſit tantum non impoſſibile:
Quapropter irritos omnes conatus meos exiſtimans, quoſcumque demum exererem, ſatius duxi huiuſmodi cōtemplationem prętermittere, & inſcitiam meam cum candidioribus philoſophis liberè fateri, quàm mei periculo nominis exhibilandam proponere inſtabilem, mētitamque doctrinam, dum immerito vellem ijſdem videri ſapientior. Nimium equidem nos fortunatos, ſi daretur, quod tantopere habemus in votis, abſoluta ſenſuum notitia; per ipſos enim ſenſim traduceremur in cognitionem animę ſentientis, & hinc ad rationalem hominis, & immortalem, quarum cùm adeo admirabiles quotidie operationes experiamur, quam nos bearet earumdem optatiſſimus aſpectus!
Quoniam vero miſera equidem iſtęc

iſthęc noſtri animi conditio eſt, vt ſeipſum aſſiduè quęrat, nec detur vnquam per viam progredi, quæ ad ſui cognitionem ducit per ſciẽtiam videlicet de ſenſuum natura, quęrere hìc conſequẽter erat animus, vbinam ſentiendi facultas, & quod propius ad rem noſtram accedit, guſtandi vis inſideat, num ſcilicet in determinata aliqua corporis parte principe, vnde actiones ſenſuum, quibus velut inſtrumentis vtatur, tanquàm è ſpeculà proſpiciat; an vero ipſis inſtrumentis inhęreat, & ſit intimè præſens illis, ita vt ſine alijs internuncijs res ſenſibiles ex ſeipſa diſcernat ab ijſdem excita ad ſenſationem. Sed iſtud pariter tot tantiſque difficultatibus obnoxiũ adeò explicatu arduum ſeſe obtulit, vt ſpe deiectus coactus fuerim mutare conſilium, & huiuſmodi tra-

ſtationem integram omittere cũ præcipuè res ipſa videretur expe- tere, vt aliorum opiniones agitarentur de ſentientis facultatis ſede, quam determinare prouincia non eſt meisviribus demandanda, tanto magis, quòd lis agitur inter principes duos, Philoſophorum ſcilicet, & Medicorum, Ariſtotelẽ, & Galenum, quorum ille in corde, hic autem in cerebro ſentientem facultatem collocabat: ijs autem non ſolùm aſſidere non poſſum iudex, ſed ſummo mihi eſſet in honore poſitum, ſi quod maximè aueo, daretur longe ipſos ſequi, & adorare ſemper veſtigia; & tamen vtriſque inſiſtere impoſſibile, & ab vtrouis diſcedas periculoſum eſt. Prętereo, quot opiniones à non minoris notæ philoſophiæ propugnatæ ad examen eſſent reuocandæ de ſede huiuſmo-

di

di facultatis, quorum alij in ipſo inſtrumento poſitam, alij in neruis, alij in ſpiritibus, alij in nulla peculiari parte, ſed vndequaque diffuſam, & ex compoſitione corporis reſultantem aſſerunt, exiſtimantes cum ſene illo Phtiota apud Tullium, & Ariſtoxeno apud Lactantium nihil omnino eſſe facultatem, & nihil in animantibus reperiri, præter corpus ordinatum; vel dicentes cum Simmia ex compage viſcerum oriri vim ſentiendi, ſicut ex pulſatis fidibus oritur ſonus. Nec deerit inſuper Epicurus, qui in anima ex tenuiſſimis quibuſdam particulis conflata portionem quandam inueniet ſenſus artificem nobis tamen incompertam, & nullo nomine deſignatam per totum corpus diffuſam ſi ſpectat ad irrationalem, ſi vero ad rationalem in pectore tantummodo

collocatam. Quibus omnibus opinionibus, exactiſſimè licet expenſis, videant cæteri, quid tandem, quod alicuius momenti ſit deduci poſſit, per me potiſſimum, cui non datum eſt:

-- Verum gemina ſuſpendere lance
Ancipitis libræ, & rectum diſcernere, vbi inter
Curua ſubit, vel cum fallit pede regula varo.

Quapropter ſi ad tractationis huius qualemcumque diſpoſitionem neceſſarium erat, vt res vel ab orco, vt dicitur euolueretur, indulgeant quotquot iſta vidēt perfectionis amatores, ſi & quid Guſtatrix Potentia, & quonam demum in loco ſit non determinatur modo, ſed ne quæritur quidem; aperte enim fateor, me non habere, cui fidam, nec quicquam ſuppetere, quod proferam veroſimile. Liceat

igitur mihi iſthæc præmiſiſſe, vt tantummodo palam fiat, quid requireretur ad huiuſmodi philoſophiæ partem abſoluto ordine explicandam, & cur id prætermiſsũ. Qualiſcũque igitur natura, & eſſentia facultatis guſtatricis, quacumque in animati corporis parte ſita ſit, & quomodocumque operetur, deuenimus tandem ad perceptu faciliorem diſputationem, quę nimirum illa ſint, quæ Guſtatum à proprio munere feriantem excitent, moueãtque, itaut actus eliciat ſuos; quod cùm nemini non ſit maximè compertum eſſe munus rerum ſapidarum, quæritur hìc, quæ tandem huiuſmodi ſint, quid per ſaporem ſit accipiendum. Qua in re cum non vnam inueniam ſapientiſſimorum hominum ſententiam, parcant ipſorum eruditiſſimi manes (quorum acerba ſem-

per mihi eſt, & honorata pariter recordatio) ſi quid pro re nata cõtra ipſorum placita adſtruimus, neque enim id vnquam præſtabimus cõtradicẽdi genio, id ſiquidẽ, ita me Deus amet, ſemper ſum maximùm auerſatus; neque inanis gloriolæ ſtudio, docuit quippe me pluries non vnius hominis infelix exitus quàm fallax bonum ſit fama mortalibus, & quàm grauis illi incubet mors, qui notus nimis omnibus, ignotus moritur ſibi. Noui pariter argumentũ peſſimi turbam eſſe, & placere pluribus diſplicere ſapientibus; ſapiẽtes enim non hìc prope nos ſturnorum inſtar (quidni videlicet mei Ciuis Galilæi elegantiſſima ſimilitudine vtar?) volitant cateruatim, ſed altiſſima contemplatione ſeſe tollũt in cœlum ſolitarij volantes, vt Aquilæ. Quidquid itaque produci-

mus

mus, veritatis amore producimus, qua præſtantius nihil, nihil antiquius, venerabile magis nihil agnoſcimus, quid proinde periculi imminet, ſi hac duce progredimur? Sed ad rem venio.

Cap. II.

Proponuntur opiniones de ſaporibus, & Ariſtotelicæ ſpeciatim.

DE Saporum natura, quamuis occurrāt Philoſophorum plurimæ opiniones, quotquot tamen illæ ſunt, facili negotio reduci poſſe videntur ad duas tantummodò claſſes, & vnam quidem aſſerentium ſaporem nihil aliud eſſe, quàm Qualitatem quandam in determinatis compoſitis ex elementorum miſtione reſultātem, ac proinde ab ijs ſolùm compoſi-

poſitis poſſe guſtatricem facultatem moueri, quæ huiuſmodi accidente inſigniuntur: alteram verò affirmantium ad excitandum guſtum nihil aliud requiri, quàm determinata corpora certæ magnitudinis, & figuræ, & fruſtra in ſcenam aduocari qualitates, quas non in ſaporibus modò, ſed ne in alijs quidem vocatis accidentibus vnquam inueniet Philoſophorum induſtria, cum Natura nihil tale in hac rerum vniuerſitate produxerit; & huiuſmodi corpora Guſtatum efficientia nobis eſſe non incomperta, neċ eſſe quælibet, ſed certa quædam dumtaxat. Stabit pro prima ſententia Ariſtoteles longo ſapientum ordine comitatus. Secundam vero propugnabit Moſchus antiquiſſimus ex Phœnicia Philoſophus, vel ante bellum Troianum adhuc ſuperſtes, aut

quis

quisquis demum ille fuerit, qui minima corpora ſtatuit eſſe principia rerum omnium, cui non obſcuri nominis viri inſiſtent Pythagoras, Empedocles, Heraclides, Plato, Xenocrates, Aſclepiades, Bithynius, Diodorus Cronus, Mneſitheus Medicus, Artemidorus, Leucippus, Democritus, Hyppocrates, alij. His adijcere poſſumus & Anaxagoram; hic etenim quãuis ὁμοιομέρειαν illam ſuã poſuerit (quam vocem à Græcanicis mutuor, quoniam vel teſte Lucretio non habent Latini quomodo rem explicent, inquit enim

Nunc & Anaxagorę ſcructemur
ὁμοιομέρειαν
Quam Gręci memorãt, nec noſtra
dicere lingua
Concedit nobis patrij ſermonis egeſtas.

cęterum quippe arriſit mihi nunquam

quam verborũ iſta peruerſio,quaſi nimirum eruditus quis eſſe non poſſit, niſi de Thuſco Græculus fiat

Cum ſit turpe magis noſtris neſcire latinè)

tamen ſimilarium partium illa cõgeries corporea eſt, & nihil ipſi ſuperaddebat in rerum productione,quàm varium ordinem, & contexturam. Adijcere & inſuper poſſumus Anaximandrum, quoniam in vniuerſo illo ſuo diſſimilari corpora ſolum habebat, quorum minimę particulę quamuis ab ipſo ponerentur, velut ſemina certarũ rerum,ipſis nihil adiungebat quod accidens, aut qualitas vocari poſſet, niſi horum nomine intelligere placeat figuram, & motum, quod aliquibus ex recentioribus philoſophis arridere comperio. Inſuper & Epicurum; quamuis enim

nim in epiſtola ad Herodotū quidam recēſeat innominatum, quod ſit ſenſionum omnium opifex, loquitur de ipſorū ſenſuum natura & eſſentia, non de ijs, quæ ipſos excitant, de his ſi quidem agit in eadem epiſtola ſpeciatim, & tenuiſſima corpora recenſet ſenſuum organis accomodata, vt in ipſius vita fuſius apud antiquæ rei ſcriptores. Inhærent eorum veſtigijs noſtris hiſce temporibus Chymicę artis induſtrij cultores, qui nō ſolùm aſſerunt determinata corpora ſaporibus procreandis ſufficere, ſed inſuper oſtendunt, quæ tandem iſthęc ſint ſuis edocti experimentis, à quorum placitis abhorrere non videntur Galilæus, Gaſſendus, Carteſius, & quotquot alios alicuius notæ philoſophos habuit ętas noſtra ferax Sapientū. Cùm itaque opiniones omnes ſtatuen-

tuentium corpora rerum principia ad vnam reducantur, eo quod in natura ſaporum explicanda cõueniant, & cùm inſuper dictum ſit ad Ariſtotelicam cęteras reuocari, exponendum hìc iam videtur, quid ipſe Peripateticus ſenſerit, tum vt ipſius opinione cognita, num alij, quos cum ipſo ſentire diximus, verè ipſi ſubſcribant palam fiat, tum etiam præcipue, vt inter ſe collatis vtriſque ſententijs in eã animus duci ſinat, quæ veritati magis accedere, & experimentis reſpondere cognoſcet. Hæc igitur Ariſtotelici ratiocinij ſumma. Quoniam illa aquę natura eſt, vt cuiuslibet ſaporis ſit expers, & experiamur tamen eandem cuiuſcũque ſaporis eſſe capacem, oportet, vt id ipſi accedat & quod aliquid patiatur, & tranſmutetur: veritati ſiquidem non conſentit, aquam ipſam

ipſam eſſe ſaporum omniũ ſeminarium (vt Democritus , & Anaxagoras arbitrabantur) ex vna enim re ſicut ex eodem cibo videmus factos ſapores alios ; nec pariter contineri quidẽ in ipſa aqua omnia ſaporum genera, vt Empedocles, adeo tamen tenuia , & diſperſa per ipsã, vt propter ſui paruitatem nullo modo ſub ſenſum cadere, eumque mouere poſſint ; videmus enim fructus variè concoctos ſubire quaſcumque, penè, dixerim, ſaporum mutationes, & è dulcibus auſteros amaros aliarũ ſpecierũ fieri pro temporum varietate tranſpirante diluta portione , & ad ſolem, & ad ignem varias ſaporũ formas induere , adeo vt apertiſſimè liceat deducere, nõ ab aqua fieri tales , ſed alterari & variari in huiuſmodi qualitate ſolummodo, quia ea, quę circa fructum

ctum, tranſmutantur. Quę cùm ita ſe habeant, oportet iam inquiramus, à quonam huiuſmodi paſſionem & tranſmutationem recipiat aqua. Eius igitur opifex ignis eſſe nō poteſt, & ſola calidi virtus; eſt enim aqua humorum omnium ſubtiliſſimus, & vel ipſo oleo ſubtilior, nam quod hoc extendatur, & quodāmodo ducatur facit ſuarum partium tenacitas, quæ glutinis inſtar, aut viſci mutuò ipſas cohibet, ne diffluant, aqua autem fragilis eſt, hinc ille facilior fluxus, & difficultas maior aquam in manu continendi, quàm oleum. Euidenter inſuper patet, aquam ſapidam craſſiorem eſſe, quod à ſola virtute caloris obtineri non poteſt, cùm aqua igni expoſita ex ſe ſola craſſitudinem nullam indipiſcatur. His igitur experimentis edocti qualitatem hanc aquę communi-

cari

cari ab igne ſolo non poſſe,videamus num conſiderantes,vbi ſapores reperiantur,aliquid deprehendere poſſimus,quod nobis ad veritatem ſternat viam. Patet experientia ſapores omnes, quos circa fructus ſentimus, in terra pariter reperiri,cuius rei vel illud eſſe poteſt certiſſimum argumentum plurimos eſſe fontes,quorum alij dulces, amaras alij, alij alias ducunt aquas eo ſapore non aliunde traducto, quàm à varijs terræ partibus,& cuniculis,quos in fluxu percurrunt, rationabiliter proinde licet ſtatuere maximè in terra naſcentibus fieri ſaporum genera, quippe cùm dictum ſuperius ſit, ſapores in aqua recipi aliqua trãſmutatione operante, aqua autem ſit humida, ab alio pati humiditas nequit, quàm à contraria ſiccitate, quæ cùm in remiſſo tantum.

tummodò igni conceſſa ſit, non multum hic inferet violentiæ in aqueam humiditatem; plurimum autem à terrea ſiccitate patietur, cum iſthęc in terra reperiatur in ſummo. Itaque quemadmodum aqua coloribus, ſaporibuſque ijs inficitur, qui in eadem lauantur, ita pariter & natura vel per ſiccũ terreum humiditatem coloris, vel per humiditatem ſiccum & calore incoquens quale quid humidum facit; καὶ concludit, ἔστι τοῦτο χυμὸς τὸ γιγνόμενον ὑπὸ τοῦ εἰρημένου ξηροῦ πάθος ἐν τῷ ὑγρῷ τῆς γεύσεως τῆς κατὰ δύναμιν ἀλλοιωτικὸν εἰς ἐνέργειαν. *Et hoc eſt ſapor, paſſio videlicet facta à dicto ſicco in humido guſtus eundem de potentia ad actum deducens.* Hæc Ariſtoteles, cuius dictis quot, quantique philoſophorum, ac Medicorum pręſtant fidem ſuam: Ecce Galenus (ſi ta-

men libellus de oculis ipſi adſcriptus ſuppoſitius non eſt) ſaporem dicit aquam alicuius corporis ſiccitati operante calore permiſtam: cauſam omnis ſalſuginis in partes terreas aduſtas cōplexionum ſiccarum & ſaporis amari aqueæ humiditati pauci ſaporis, aut nullius admiſtas refundit. Auicenna: nullum ſaporem abſque humore dari poſſe affirmat Guinterus, guſtatum abſque liquido corpore perfici non poſse docet Herunius, qualitatem appellat Lidellius ortam ex ſicco terreo per humiditatem diluto, qua guſtus in actum producitur; ponit ſaporis materiã Caſſerius humiditatem, in terreſtri ſiccitate prædominantem, calorem verò efficiẽtem; rem altius aliquanto repetit VVeccherus, & vniuerſalius ſaporem deſcribit per ſecundam qua-

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

qualitatem ex elementorum concurſu & actione natam guſtum de potentia ad actum mouentem: explicat Buchananus per qualitatē patibilem à temperie humidi per ſiccum vi caloris percolati oriundam; pariter Keckermanus per qualitatem ex terreſtri ſiccitate cum humido per calorem probè temperato prouenientem, & ſuper omnes breuiter Alſtedius, qui ſaporem nominat humidi aquei cum ſicco terreo contemperationem. Quid nos? Vtramque partem ad trutinam expendimus, vt examine quantum vires noſtrę ferunt diligenti veritas vtut licet appareat, cuius tamen iudices alios eſſe volumus maioris auctoritatis & famæ

Qui poſſint vitio nigrum præfigere theta.

Cap.

Cap. III.

Dubia quædam circa recenſitam doctrinam.

PRimò itaque, quod ab Ariſtotele ſupponitur, aquam nimirum inſipidam eſſe, experientia adeò manifeſte videtur oſtendere, vt ne minimum quidē de huiuſmodi propoſitionis veritate dubitare liceat; ſicuti pariter lubens in eius ſententiā deſcendo, cùm aſſerit, eandem omni ſaporum genere imbui poſſe; an vero hoc aquę accidat, eo quod ipſa aliquid patiatur & tranſmutetur, adhuc affirmare non audeo hęſitans, debeam ne hic philoſopho pręſtare aſſenſum meum, & de hoc inferius. Quid in Democriti redargutione afferat, quod contra ipſum ali-

alicuius roboris & momenti exiſtimandum ſit, vt candide fatear id quod res eſt vſque adhuc nō aſſequor. Quæ contra Empedoclem afferuntur vera crediderim; non tamen ideo proſtratum ex toto dixerim Empedoclem, nec ita cōfectum, vt quid mutire non poſſit; quid enim ille ſubijcere nequeat eiuſmodi experimenta non negari, ſed inſuper inquiri, vnde ſaporū illa mutatio proueniat, quomodocumque tandem illa contingat, & id accidere poſſe, eo quod à varia eorum corporum concoctione, tranſpirationeue multæ aqueę particulę tranſponuntur, coniunguntur, auolant etiam vi caloris, vel inſiti, vel aduentitij reſolutę, qua mediante diuerſa aquearum particularum diſpoſitione & quātitate diſperſa ſaporum inſenſibilia ceteroquin propter paruitatē

ſemi-

ſemina diuerſimode implicentur, vnianturque, & varia ſaporum genera exprimant. Quòd vero latere poſſit in humido aqueo tale ſaporũ ſeminarium ob exiguitatem ſuarum partium guſtatum fugiẽs, euidenter confirmari poſſe per id, quod alijs in ſenſibus accidit, qui non niſi determinatæ quantitatis, & certæ virtutis obiectis alterari, & excitari ad cognitionem poſſunt; ſic in tenuiſſimis grauium, quantumuis corporum ramentis nullam deprehendimus grauitatẽ, tardiorem motum nõ animaduertimus reputantes ea ratione mota corpora quieſcere, & huiuſmodi alia plurima propter minimam, & inſenſibilem virtutem, tanquam non eſſent, omittimus: cur verò id, quod in his accidit credendum nõ eſt eodem modo, & in ſaporibus contingere, itaut non vis quælibet

poſſit mouere guſtatum, ſed requirantur determinati gradus virtutis, nec pauciores tanti ſint ipſum mouendo? Sed nonne & apud Ariſtotelem ipſum habemus inguſtabile eſſe, quod *aut paruum, aut prauum habet ſaporem* τὸ μικρὸν, καὶ φαῦλον ἔχον χυμὸν, *& contingere, vt album, & nigrum ſecus inuicem poſita, inuiſibilia ſint propter paruitatẽ* ἐνδέκεται μὲν γὰρ καὶ παράλληλα τιθέμενα τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ὥστε ἑκάτερον μὲν ἀόρατον εἶναι διὰ σμικρότητα? Si igitur ipſe philoſophus fatetur per tenuitatem res, ceteroqui ſenſibiles, ſenſibilitate priuari, cur hic Empedocles redarguitur? Plurima ad hæc ſubiungi poſſent, non hic tamen Empedocli dies dicitur, vt cauſam agere ſuam debeamus, ad rem proinde noſtram. Ab igne ſolo ſapidam aquam euadere, & ipſe quoque negauerim cum Ariſtotele;

tele; nullum tamen nexum inue-
nio inter rationem, quam ſubijcit,
& id, quod confirmare contendit:
quid enim negotij intereſt inter
aquę ſubtilitatem, & fragilitatem,
& ignis aptitudinem ad commu-
nicandum, vel non communican-
dum ſaporem? Niſi fortaſſe libe-
at aliquatenus textum exponere,
itaut ſubtilitas, & fragilitas aquea
igni pariter ſubtiliſſimo adeo faci-
lem exitum permittat, vt leuiſſi-
mam ab ipſo patiatur impreſſio-
nem,& ſic nullam exinde ſapidam
qualitatem poſſit contrahere. Sed
ne iſta quidem extorta interpre-
tatio ſatisfacit, ignis quippe quã-
tũuis tenuiſſimus in maximè fria-
bilem aquam ita operari poteſt,
vt, vel eodem Ariſtotele teſte, nõ
qualitates modò, ſed aqueam ip-
ſam formam in ſui naturam con-
uertat, ac proinde cùm nec alte-

rutrius, nec vtriuſque vel tenuitas, vel fragilitas mutuum impetum impedire poſſit, doceat me qui nouit huiuſmodi ratiocinij ordinē, ac connexionem, adeo ſiquidem caput ſuum abſcondit nodus iſte Gordius, vt nullus alius explicare poſſit, quàm Alexander. Rem euincit apertius, quod conſequenter habet de aquis igni expoſitis non craſſeſcentibus, & de ſpeſſitudine ſapidarum, & hoc quamuis hìc non confirmet, ſuppoſuit alibi confirmatum in Meteorologicis exemplo earum nauium, quarum Gubernatores ignorantes differētiam inter craſſitiem aquę fluuiatilis inſipidę, & marinę, damnum in fluuijs paſſi ſunt, & nos multò veroſimilius argumenta poſſemus deducere à minori difficultate natandi per aquas ſapidas, quàm inſipidas; à maiori conatu, quem

Vri-

Vrinatores exercere coguntur in illarum, quàm in harum profunditatem deſcendentes, & è contra ſe ſe ad ſuperficiem reducentes minorem in his, maiorem in illis facilitatem experiuntur; ab ęquilibrio, quod mutatur in corpore ad eandem in ſpecie grauitatem aquę proximè accedente, ſi ipſi aquæ tantillum licèt ſalis immiſceatur, & ab alijs experimentis plurimis exceſſum grauitatum à maiori, minoriue ſpiſſitudine prouenientium demonſtrantibus. Ariſtotelici ratiocinij, quod ſupereſt cum experimentis, & rationibus rem ipſam propius attingere videatur, adeò vt veritatis ſpeciem aliquam pręferat, diligentiorem expetit inquiſitionem,& non qualem hactenus habuimus raptim,& per tranſennam. Vt ſaporis naturam detegat philoſophus experi-

menta primùm, inde verò elemẽtorum triadem vocat in ſcenam, terram videlicet,aquam,& ignem, quæ non quatenus talia ſunt, ſed ratione contrarię virtutis, quæ ipſis ineſt, operantur inuicem, itaut alia agant, alia patiantur non ſine mutua reactione, vt aiunt, & repaſſione; & quia obſeruat, ſapores fructuum in terra pariter reperiri exemplo aquarum dulcium, amararum, ac è terrę viſceribus ſcaturientium, & ſapor non niſi in humido ſit, rationi conſentaneum ducit,ſaporem eſſe opus terreę ſiccitatis agentis in humidum, ſimul etiam operãte calore ignis, ac demum ſaporem definit paſſionem à dicto ſicco factam in humido guſtus. Si rem hanc ab origine vſpue repetere daretur ocium, & locus, innumeræ fermè difficultates afferri poſſent in medium, quia ta-

men

men illæ non modò ad hanc do-ctrinam ſpeciatim, ſed & ad alias ſpectare poſſunt, aliquot earum proponimus, quæ faciunt ad rem noſtram. Credideram ego ſemper præceptore Ariſtotele prçeunte mutuis viribus elementa ſe ſe deſtruére facilius, quę in altera qualitatum conueniunt, & vt dicuntur ſymbola, difficilius quæ in neutra & aſymbola, itaut alterum in alterius naturam faceſſens à ſuis operationibus deſiſteret, & ita operaretur, vt noua forma, quam ſubijt, expeteret, nec vnquam audiueram, alterum alteri ſuccumbere, non tranſmutari tamen, ſed remanere, quod prius eodem permanente principio ſuarum operationum, quod formam ſubſtantialem appellāt; vel hoc ne minimum quidem tranſmutato diuerſas tamen actiones produci. Debeat

pluuia generari ex aquis hiſce noſtris, non feret ignis in ſublime minimas harum particulas, ſed propter contrarietatem corrumpetur aqua ab igne, & ſub vaporũ ſpecie ad aeris frigidi ſtationem euecta deducetur ad formam nubis, ex qua deinde non aqua ſolum habebitur, ſed ob admiſtas exhalationes & fulmina, & fulgura (tãta vis eſt colliſionis) & tonitrua, & ſecundum diuerſas aeris regiones, tempeſtates, ventos, aliaque diuerſimode alterantia orientur & niues, & grandines, & rores, & pruinę, & nebulæ, & ab exhalationibus producentur & venti, & terræmotus clandeſtini, & Cometæ, & vel ipſe Circulus lacteus. Id m eſto iudicium de glacie, de maris ſalſedine, & vt iſthæc leuiora præt ream, quæcumque habemus compoſita contrarietati ele-

men-

mentorum debemus, quorum vnũ ſi alterius viribus impar eſt formã, & qualitates, & actiones amittit ſuas, prępotentis elementi induẽs naturam. In ſaporum ſolummodo generatione elementa pręliantur ſuccumbit aqua,& aqua tamen remanet, & quod maius eſt ſubſtãtia, & forma aquę ne alterata quidem producit qualitatem nouam terrea ſiccitate in propriam humiditatem agente. Sed cum terrea ſiccitas ex ſe virtutem nullam agendi habeat, quo tandem modo huiuſmodi impreſſionem in humidum facit? Virtute terrę? Terra verò quatenus talis eſt nihil agere, aut pati poteſt, ac proinde agendi vim, qua ipſa deſtituitur ſiccitati communicare non poterit. Nec refert, ſi dicas, elementa actiua eſſe, quatenus ipſis contrarietas ineſt; contrarietas enim iſt-

hęc quid tandem eſt? vnde prouenit? non ſunt elementa, vt elementa, inertia quippe ſupponuntur; non vt vnita qualitatibus, quandoquidem, ne memorem qualitates non eſſe quid ſuperadditum ipſis, & ab extrinſeco aduenïens, ſed quid elementi formam immediatè conſequens, non ne iſtæ pariter inertes ſunt? & ſi inertes, quid agere poterunt cum inertibus elementis? Quod ſi velis ineſſe vim operandi quomodocumque hoc tandem ſe habeat in terra, agat igitur: ſed agere ne poterit altera tantummodo qualitatum? quis frigiditatem cohibet, ne & ipſa vires exerat ſuas? Sed terrea frigiditas cum aquea conuenit, ac proinde nihil agere mutuò poſſunt. Iſthæc autem cum vera ſint, cur terra aquam ipſam in ſui ſubſtantiam non conuertit, quando iam

alte-

alteram aquę virtutem ſibi iam adiunxit, alteram verò facillimo negotio vincere poteſt, cum aquea humiditas ſit remiſſi gradus, ſua verò ſiccitas intenſi? Cur contenta leuiſſimæ tantum impreſſionis permittit aquæ naturam ſuam cōſeruare contrà Naturæ leges, quę cum neceſſitate ſemper ducatur, prohibere non poteſt aquæ tranſmutationem in terream formam, poſtquam mutuis viribus ſymbola iſthæc elementa concurrerunt. Sed demus & hoc arridere quandoque naturæ, iſthęc à ſicco terreo in humiditate facta paſſio quid tādem eſt? recipi ne poteſt ab humido, & ſi recipi, num conſeruari? Quid iſta ſiccitas? Certè ſi nihil aliud illa eſt, quàm difficilis terminatio, ſeu potius alienis terminis difficilis adaptatio, quid tandem intercedit negotij inter huiuſmodi

ſmodi repugnantiam, quę à partiũ arcta colligatione ſolùm prouenire videtur, & generationem ſaporis? Taceo interim valdè dubium videri poſſe, num ſumma illa ſiccitas, quæ terræ communiter adſcribitur, verè reperiatur in noſtris hiſce partibus extima ſuperficie non multò profundioribus, quę non ad ſapores modò, verùm ad pleraque conſtituenda cõcurrunt; ſi enim ad vlnas aliquot effodiamus, ſemper in corpus quoddam incidimus facilè in pulverẽ diſſolubile, quo nihil aptiùs, & nil facilius alieno termino coercetur. Sed quid quid de ſiccitate ſit, ecqualis nam iſthæc humiditas eſt, quæ recipere poſſit, & conſeruare contrariæ qualitatis impreſſionem? Si eſſet aliquid nõ abſimile molli ceræ, ſiccitas autem ſigilli adinſtar, res ſaltem præter-

pro-

propter percipi poſſet, quis autē capiat fluuidiſſimum corpus, & fragile, vt aqua eſt, retinere poſſe ſaporum imaginem à terrea ſicci-tate impreſſam? idem eſt ac ſi quis liquatam ceram intenderet obſi-gnare ſub ſigillo continuè diffluen-tem. Sed, inquis, eadem non eſt ratio, neque enim quicquam im-primit ſiccitas, ſed mutat humidi-tatem. Mutat inquam? Huc ve-rò reuocari poſſunt allata ſuperius argumenta omnia, quibus adiun-gere liceat, nūquam obſeruari hu-morem ex inſipido in ſapidum cō-uerſum ſiccitatem contrahere, & dubitari è contra fortaſsè poſſit, num maiorem acquirat humidita-tem: nullam autem mutationem in contrarium ſubire poſſe credi-derim humidum, quàm in ſiccum, quod in ſaporibus non contingit. Dicent fortaſsè, aquę aliquid com-miſceri

miſceri ſaporibus progignendis aptum. Sed non eſt id, quod hìc concludit Ariſtoteles, munus illud vniuerſum terreæ ſiccitati demandans, quamuis antea ex aquę ſapidæ craſſitie miſtionem aliquam deduxerit: id autem quamuis cōcedere non repugnemus, vrgent adhuc eadem omnia, cùm de productione ſapidę qualitatis nihil inde fiat magis compertum. Maximè interim gratulor ſiccitati, quòd ex non actuoſa, & patibili, vt appellant qualitate plurium animalium bono in ſaporum generatione facta ſit agens. Sed eſto: Sapor eſt opus ſiccitatis, cur terreę, non autem igneæ? Quia inquam ea terræ ſolùm propria eſt, & in exceſſu; ignis verò debilior calore dominante. At quanta debet eſſe virtus ſiccitatis, vt in humido ſaporem generet? cur ſumma? vn-

de

de id deprehenditur? Num quod igni expoſita ſinceriſſima aqua ſaporem non contrahit? at idem omnino accidet, ſi eadem aqua per puriſſimã terram percoletur, & tamen hìc & ſumma aderit ſiccitas, & aderit aqueus humor, nec tamen vllus ſapor procreabitur. Quod ſi requirant ſiccitatem determinatæ, & non omnis terræ, erit id Ariſtoteli parum conſentaneum, qui hìc huiuſmodi conditionem non habet, & licet haberet, peteremus inde quale ſit illud determinatum corpus ſiccum, & vnde tandem proueniat talis in ipſo vis. Et quia fortè rationibus coacti ipſius ſectatores reſpondeant, tale corpus eſſe ſal, videant ipſi, quàm benè Philoſopho inſiſtãt, ſiquidem cùm in ſaporum generatione concauſam tãtummodo appellet ignem, Sal uerò, vel per ip-

ſum

ſum aduſta terra ſit, nonne neceſſarium erit, naturam igneam retineat, & conſequenter vt ignis non concauſa, ſed cauſa, & principalis etiam ęxiſtimari debeat? Adde, quòd cùm plurimi ſapidorum fontium è terrę viſceribus erumpentium ducant aquas, non calidas modò, verùm etiam feruentiſſimas, cur ex hoc ego inferre non poſſim, eiuſmodi ſaporē ab igne vi, vel calida, vel ſicca prouenire a quemadmodum ipſe ex eo, quòd aquæ per terræ abdita fluentes inde ſapidæ effluunt, deduxit, à terreo ſicco ſaporem generari? Miſſum hìc pariter facio, concedi ab Ariſtotele, agere quidem ignem ſua ſiccitate aliquantulum in humiditatem, de calore autem eſſe parum ſollicitum; quaſi videlicet caliditas ad præſentiam aquę otiari debeat, nec ab aduerſario caue-

re ſi-

re ſibi, ne ſuperata faceſſat in frigus, & hoc pacto ignis ipſe nimia ſocordia miſerabiliter pereat. Omitto inſuper duo elementa ignẽ, ac terram tunc temporis coniurare in humiditatem; mutuum verò fœdus adeò religiosè interim conſeruare, vt ne minimam quidem noxam alterum alteri inferat, licet id maximè deberet contingere, cùm ſint ex elementis ſymbolis, & facilè tranſmutabilibus. Sicut etiã omitto, alibi affirmaturum Ariſtotelem, ſaporem dulcem à Solis calore dilutum auferente, & reliquum decoquente prouenire; alibi calidum ſalſum, & calidius ſalſius; alibi ſalſum humorem dulcem reddi cùm mouetur; alibi ſalſos omnes humores non vt dulces frigidos eſſe, & quod alibi apertiſſimè ingenitæ ignis virtuti ſapores acceptos refert hiſce verbis: εἰσὶ δὲ

πολλαχοῦ καὶ κρῆναι καὶ ῥεύματα ποταμῶν, παντοδαποὺς ἔχοντα χυμούς· ὧν πάντων αἰτιατέον τὴν ἐνοῦσαν ἢ ἐγγινομένην δύναμιν πυρός· καομένη γὰρ ἡ γῆ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον, παντοδαπὰς λαμβάνει μορφάς, καὶ χρίας χυμῶν· στυπτηρίας γὰρ καὶ κονίας καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων γίνεται πλήρης δυνάμεων, δι' ὧν τὰ ἠθούμενα ὕδατα, ὄντα γλυκέα, μεταβάλλει· καὶ τὰ μὲν ὀξέα γίγνεται. *Sunt autem pluribus in locis & fontes , & fluxiones amnium multiplicibus ſaporibus prędite; quorum omnium cauſa refundenda eſt in inſitam, aut ingenitam virtutẽ ignis; terra enim magis, & minus incenſa omnifarias ſubit ſpecies , & colores ſaporum, aluminis enim, & calcis,& aliorum huiuſmodi euadit plena virtutibus, per quę tranſcolata aqua, cũ eſſet dulcis trãſmutatur. & alia quidem fit acida , &c.* Plurimę ſuperſunt difficultates, quas vel ipſa Ariſtotelica principia contra ipſius

de

de ſaporibus aſſertum contemplã- ti ſuppeditabunt; ne res tamen euadat ęquo longior, & ſcrupuloſa nimiũ videatur inquiſitio, pauca hæc enumeraſſe ſit ſatis, quæ maximè gratioſum accideret mihi, ſi quis reſolueret, vt impoſterum tutior, & ipſe Peripatetico ſuffragari poſſem.

Cap. IV.

Alia proponitur, & admittitur ſententia.

QVàm verò facilius rem omnem abſoluemus, ſi cũ Chymicorum non paucis, iiſque ſapientioribus, & ſupra laudatis philoſophis nos etiam aſſeramus (poſito, quòd Ariſtotelica ratiocinatio ex toto non ſatisfaceret, quòd adhuc

huc hæret) nihil aliud eſſe saporē, quàm ipſum ſal determinatis linguæ partibus applicatum, in quibus & ratione figurarū ipſius, & ratione cōformationis partium linguæ illa paſſio excitetur, ex qua dolor, aut delectatio determinata proueniens dicatur iucunda, vel iniucunda Guſtatio, ſuauis, aut inſuauis, talis, ac talis ſapor! Certè huiuſmodi poſitio & experimentis non repugnat, & paucis, immò nullis difficultatibus obnoxia eſt, & facili, breuique ſapientiſſimę Naturæ operandi modo congruere videtur, quæ omnia ſi in rebus dubijs & geometricè indemōſtrabilibus reperiuntur nemini dubiū eſt, ſapientum animos debere in eam deuenire ſententiam, vt credant probabiliter, & quantum nobis cognoſcere datum eſt, ſi ita non ſe res habet, ſaltem ita ſe habere

bere poſſe non repugnare. Ne verò huiuſmodi partem ſequi videamur genio quodam impulſi, non autem ratione coacti, aliquot in medium afferemus argumenta, quibus factum eſt, vt magis in hãc, quam in illam opinionem propendeamus. Et quoniam vſque adhuc difficultates congeſſimus in Ariſtotelem ex ſuiſmet principijs deductas, hìc vno, eodemque tempore, & poſitionem hanc magis veroſimilem confirmabimus, & in Ariſtotelicam inſurgemus, contra ipſam pronunciantes quidquid pro altera ſubijciemus. Cùm igitur tot, tantiſque dubiorum nexibus inplicatam Peripateticã opinionem obſeruarem, arbitratus ſum, non aliunde id prouenire poſſe, quàm quòd falſa hypotheſi, & firmo parum fundamento, tota machina de ſaporum doctrina fulciatur

ciatur; illud autem cùm eſſe deprehenderem, quòd ſapor ſit in humido, tentare non deſtiti, num experimentis id confirmare poſſem, vel quid contrarium animaduertere. Sumptis igitur portionibus pluribus variarũ rerum, quas inter & ſalium aliquot numerabãtur, iiſque omnibus nulla humiditate ſcatentibus, & inde lingua, quod fieri potuit, exactiſſimè abſterſa, cępi ſic aridam linguam aridis pariter ijs fruſtulis vndequaque contingere, nec id in alienis modò, ſed in propria etiam lingua præſtitum. Obſeruari autem viſum eſt, quantumuis ſale, & inſtrumento guſtus exſucco, saporẽ ſalis, quamuis aliquanto imperfectius, ſi ipſis particulis guſtui perficiendo aptis applicabatur; quibus iiſdem partibus ſi cætera corpora extrinſecus ſalis expertia ad-

mo-

mouebantur, nullus exercebatur ſenſus, præterquam tactus; quæ experientia, ſicut euidenter demōſtrat, non eſſe ſaporem humiditatis proprium, ſed à ſalibus prouenire, ita etiam alios in vſus transferri poteſt, ſicuti ijs inferius à nobis accomodabitur. Non abſimile indicare videntur cineres, qui linguæ, licet perhumidæ, & cuilibet ipſius parti ſuperimpoſitæ, nullum ſaporis veſtigium imprimunt, ſi ab ipſis extractus antea ſal fuerit: imprimunt autem, ſi ſal ipſis reſtituatur Idem ſuadet vulgatus ille mos, res inſipidas ad ſapiditatem traducendi per immiſtionem ſalis, & iterum redigendi ad naturalem inſipientiam ſale per artem ſeparato. Idem pariter, quòd Chymiſtę communiter, & facillimè abſoluunt ſalium diuerſitas ex diuerſis compoſitis eductorum,

rum, quorum ſingulę ſpecies ſaporum pariter ſingulas ſpecies pariũt, adeo vt qui ſapor eſt dulcis in aliquo compoſito ſale proprio nõ ſeparato, ſit deprehendendus in ipſo poſt ſeparationẽ ſale, quamuis negandum non videatur, miſtionem illam ſalium cum maſſa, cui naturaliter inſiti ſunt, producere aliquam diuerſitatẽm, itaut idem omnino aliquando non deprehendatur ſapor in ſeparatis ſalibus, ac ille qui in toto compoſito deprehendebatur. Suos verò ſapores ijs concretis numquam reſtitues, quantumuis incendas, quantumuis per humiditatem (cummodo iſthęc pura ſit, nec ſalium pręgnans; fieri enim tum fortaſſe poſſet, vt illi eis corporibus adiungerentur; quod tamen difficilius etiam crediderim, cum experientia pateat, aquam ſalibus

ſemel

ſemel imbutam ijs non aliter exuit, quàm per reſolutionem in vapores) percoles quantumuis, conteras, alteresque, vt libet, niſi ſales ſuos ipſis admiſceas rurſus; & ne videar te traducere in Chymicorum officinas (quod tamen verum non eſt, iſthæc ſiquidem rudia ſunt, & parabilia, & habent illi multò meliora, ac niſi inſolenti enimvero confidentia promitterent, vt dicitur, montes aureos, vt productionem humanæ durationis in ęternum, homunciones è vaſculis oriundos, & alia huiuſmodi rationem & naturam ęquo plus excedentia, eruditus eorum eſt fumus, nec animis offundit caliginem, ſed illuminat) quod ipſi præſtant in rebus omnibus ſapidis, præſtet Ariſtoteles in aquis quas omnifarios inducere ſapores affirmat, iiſque per euaporati- al-

aſſumptis inueniet in fundo vaſis ſalem eius ſaporis, quem aqua ipſa, antequam euanuiſſet, repręſentabat. Ex quibus omnibus, alijſque plurimis, quæ paſſim reperire eſt apud non vltimæ notæ candidos philoſophos, quid probabiliter deduci poſſit, videāt alij, quos viuere fas eſt occipiti cæco; quandoquidem ipſe, ſi vnquam pro re nata audeo aliquid pronunciare, & monſtror digito prętereuntium ad contemptum, & à tergo, quę non manus auriculas imitatur mobilis albas? Vſque adeo corrupti moris noſtra iſthæc ætas eſt,

Vt nemo in ſeſe tentet deſcēdere, nemo,
Sed pręcedenti ſpectetur mantica tergo.

Iſta ne verò, inquis, adeo decantata euidens opinio eſt, vt ne minimum quidem de ipſa dubitare liceat

liceat? quaſi nimirum per ipſam explicari poſſit, quid ſit ſapor inſipidus, & quomodo eius ſenſum habeamus; quaſi ſi ita ſe res habet verum non ſit, humiditatem ad Guſtationem non requiri, quam tamen neceſſariam eſſe huiuſmodi ſenſioni eſt tantùm non euidens; quaſi non debeat excitari quæſtio per quid ipſi ſales ſint ſapidi; quaſi vna, eademque ſubſtantia, ex qua ſalium omne genus conſtat tot ſaporum ſpecies producere poſſit; quaſi non ſit aſſignandus modus, quo linguam afficiunt, & mouent ad eliciendam guſtationem; quaſi denique non ſit ipſis ſuperadiungenda qualitas, quę ſapida nuncupetur, aut ſapor. Hę autem nonne difficultates ſunt, quas iſthæc opinio patitur, obiectis in Ariſtotelem multò validiores? Sint qualeſcumque per me li-

cet; at qualeſcumque ſint conabimur reſoluere; & quia ipſarum pleræque aliqua indigent præparatione ad abſolutiorem ſalium noritiam conducente, ideo hic primam tantummodo de ſapore inſipido tollemus è medio. Non hic autem immorabimur, vt vlterius vrgeamus eadem difficultate Peripateticos pariter impeti poſſe, & ipſos quoque ad huius ſaporis explicationem teneri, & quomodo eius ſenſionem habeamus, nec ab ijs id explanari poſſe per humiditatem, & ſiccitatem ſuam, quando cum hiſce qualitatibus nihil familiare habet inſipientia, & indiſcriminatim tàm humida, quā ſicca corpora abſque ſapore animaduertimus; ſed innuimus tantummodo inſipientiam, quę guſtu percipitur in compoſitis nihil eſſe aliud, quam ſalis, aut ſaporis pri-

uationem ; ſentiri autem à nobis talem priuationem per priuationem eius paſſionis, quàm Guſtatrix facultas experiri aſſueuit in ſuo organo ab impoſitis cibis. Quod vt exactius intelligatur, obſeruandum eſt aſſueuiſſe nos, cùm eſcam ingerimus quandam in lingua, palatoque paſſionem à tactione admodum diſcrepantem diſtinguere, ex qua deducimus illi corpori, quod mandimus ineſſe aliquid vltra tangibiles, vt appellant, qualitates, cui id nomen ſapor impoſitum eſt ijs tantummodo inſtrumentis, non alijs corporis partibus dijudicandum: cùm autem in alteriùs ſpeciei materia dentibus comminuta quicquam non diiudicat lingua, præter ſimplicia tactui alterando deſtinata accidentia, tum iudicatrix potẽtia ſtatuit eiuſmodi cibum non

eiuſdem eſſe naturæ cum ante-guſtato, eo quod non eodem modo ab ipſo afficitur, nec quicquam prẹter tangibilia diſcernit, & quẹmadmodũ eo quod ciborum primus certo modo Potentiam afficiens dictus eſt ſapidus, & eius sẽſio Guſtatio, ita pariter alter eo quod linguẹ impoſitus non Guſtatricem, & Tactricem facultatem ſimul, ſed Tactricem ſolummodo mouet, inſipidi nomen obtinuit, & actus quo ſe facultas non excitari cognoſcit appellatus eſt inſipidi ſenſio, aut eiuſdẽ Guſtatio. Nouũ autẽ non eſt, & Naturẹ inuſitatum, animaliũ Potentias iudicare de ijs rebus, quibus nullo modo affici poſſunt, ſeu potius eum increbuiſſe morẽ, vt dicamus, audiri ſilentium, cùm nullus pulſat aures rumor, videri tenebras, cùm nulla lux perſtringit oculos, guſtari inſipidũ, cũ nul-

nullus ſapor obfertur. Nouit hoc & Ariſtoteles, & apertiſſimè docuit, aliqua per negationem percipi, vt quietem priuatione motus, numerum negatione continui, & alia huiuſmodi. Sed notior res ipſa eſt, quàm vlteriori indigeat explicatione, ac proinde cùm ex dictis ſatis liqueat & quid inſipidus ſapor, & quomodo eius guſtatio perficiatur, deſcendamus iam, vt & cætera diluantur ad

Cap. V.
De Salibus quædam.

CVm hìc de ſalibus agimus, texere non eſt animus abſolutam ipſorum hiſtoriam, ſed tantummodo aliqua explicare, quibus perceptis facilius in cognitionem veniamus & ſaporum, & Guſtationis. Omittimus itaque & queſtionem de ori-

gine ſalium, num ſcilicet ipſo vniuerſitatis exordio ipſi pariter à ſummo opifice creati fuerint in fodinis ſuis, num temporis interuallo concreuerint materię particulis variè inter ſe concurrentibus ad ſalium generationem: omittimus ipſorum naturam & proprietates, & quale in miſtis eorundem ſit munus; num totam compoſiti maſſam clandeſtinis motionibus continenter agitare; num eiuſdem particulas cohibere, ne diffluant; an alter in alterius naturam faceſſere poſſit, an potius adeo mutuę tranſmutationi aduerſentur, vt prius liquari, quàm commutari patiantur; an ipſis debeant quæcumque compoſita originem ſuã, quaſi ipſi haberi debeant prima omnium materies, & forma, fixis ob inertiam ſuam ſubiecti adinſtar, & patientis ſe habentibus, vo-

latilibus autem motu ſuo, & vi maximè actuoſa agentis inſtar; an adeo arctè ſe ſe contineant inuicē duo, aut plures, vt ne quidem ignis intenſa vi, nec in vaſis ſublimatorijs, nec igne aperto ſeparare quis valeat; quæ ſit illa facultas, per quam ſales varijs certis admiſſi liquoribus feruorem excitant, in alijs autem intenſiſſimum frigus; vt ebullit acidus Buxi ſpiritus ſali Tartari affuſus, & liquor ille ampullæ ſpagiricæ ex albo, & frigido rubicundus, & ita calidus ab admiſtione cuiuſdam ſalis euadit, vt tractari non poſſit, cùm è contra aquam glacie non minus frigidam faciat Hali-nitri ſpiritus, & Ammoniaci: qua virtute liquidorum, quibus admiſcentur colores alterent, & nouum inducant nec in ſalibus, nec in humore ſeparatim inueniendum, vt cum vitriolata

aciditas bilioſo ſali adiuncta nigredinem contrahit, cum crudum Antimonium in prætenuem puluerẽ redactũ ſolo Terebinthinæ oleo in ſanguinei coloris Balſamum diſſoluitur, cum ſal à ſpiritu miſcellę ex Antimonio, Nitro, & Tartaro conſtantis eductus cyaneum ſyrupum violaceum in viridem conuertit, & ſublimati ſolutionem in luteam albedinem: vnde fiat, vt aquæ ſalibus diuerſarum ſtirpium aſpſæ gelicidium folia, & plantas inſpicienti obijciat, quarum ſalibus aſperſum fuit ante congelationem, decoloratas tamen, & confuſas, quod equidem admiratione non indignum eſſet, & meditatione pariter, ſi à veritate non recederet, vt à pleriſque accipio, cui non abſimile illud eſt, quod ferunt, Oleum Myriſticæ nucis in vaſe hermeticè clauſo à Ferdinando Gon-
zaga

zaga Sereniſſimo Mantuæ Duce diligenter aſſeruatum ex ſe ipſo tranſijſſe in Oleę arborē non ſine ramis, & folijs, quæ ſi animos ſapientum impellerent ad ſtuporē, ſi cum reipſa conuenirent, quid ſi figmenta eſſent, & fallaces imagines? ſed quidquid iſthæc ſint, ſeu vera, ſeu falſa narrentur, quoniam certo certius eſt latere in ſalibus non vnum Naturę arcanum, & ipſorum contemplationi fuſius & aptius immorandum eſſe, vt melius aliquanto inſtituatur, omittimus iſthæc, & alia plurima, tum quia habentur eruditiſſimè apud expientiſſimos viros, Paracelsū, Helmontium, Libauium, Sennertum, Berigardium, & ſparſim, elegantiſſimè tamen, & quod maius eſt, candidè enarrata ab accuratiſſimo optimæ mentis viro Roberto Boyle, tum etiam quia hic

locus nō eſt talia de ſalibus diſceptandi, tum denique quoniam iſthæc, vt certi quid proferri poſſit, & ſenſuum teſtimonio confirmari chymici potiſſimum laboris patientem expoſcunt, qui irritus ex toto eſt, niſi quis habeat grauis æris appoſitum lucro multum, quod in ſummas enimuero chymicas impenſas elargiter effundere poſſit ad inſtrumenta, ad furnos, ad officinas, ad res innumeras comparādas. Cùm verò me mea paupertas vitæ traducat inerti, de ſalium ſolutione, eorundemque figuris abſque tot machinis facilè deprehendendis hìc agam breuiſſimè, quòd ea tantummodo huc ſpectare videantur. Ea igitur aquæ natura eſt, experientia repetita ſæpius id euidentiſſimè demonſtrante, vt ſalita corpora permeare non poſſit, quin imbibat deter-

determinatam ſalis portionem, quam ſecum defert, ſi effluit, & quod ſemper admiratione dignū mihi viſum eſt, non vnius ſalis ſpeciem tantùm, ſed plurium eadem aqua certam quātitatem aſſumit, vltra quam, ſi vel minimum ſuperaddas, ſubſidet, nec diſſoluitur. Sic ſi aquę ſeſquilibra communis ſalis vnciam diſſoluat, ſuperadde tantillum, hoc fundum petet: eadem hęc aquæ portio locum concedit & ſacchari ſtatutæ portioni, quàm ſi excedas, non abſorbetur; idem eſto de Ammoniaco, de Nitro, de plurimis alijs iudicium. His autem obſeruatis, quòd naturæ familiare eſſe animaduerterunt artifices, ad rem ſuam traducere feliciter ſunt aggreſſi, & operatione naturæ maximè conſentanea, nec multum abſimili, ſales è compoſitis eduxerunt non ſine

præ-

præparatione aliqua; nam quoniam ſales, & cætera rerum componentia arctè admodum coniunguntur, & innicem implicantur, & corpus inſuper, ex quo debet educi ſal, eſt denſum, non rarò atque compactum, adeo vt aquæ nullum permittat aditum, vel ſi aliquem, non eum tamen, per quē ad vniuerſi ſalis ſolutionem ſufficiens aquæ copia penetrare poſſit, vt hæc facilius per compoſiti abdita diſcurrat, & ſecum, quod inibi ſalis latet, abripiat, neceſſarium eſt, hāc penetrationem promouere. Id autem triplici ratione præſtare poſſumus, quæ omnes eò ſpectant, vt corpus ex inuio, compactòque permeabile vndequaq; fiat. Vel igitur id in cineres per ignem reſoluitur, vel in puluerem conteritur, vel ad macerationem vſque, & putrefactionem

nem continetur in aquis; quippe quomodocumque res peragatur ſales habentur. Si igitur in cinerem, aut puluerem lignum ex.gr. redactum fuerit, & per eos aqua percoletur, ſecum, quantum poterit, ſalium ducet, cùm ita comparatum ſit, vt ſalibus adiungat ſeſe, naturis alijs poſthabitis; & id ſicuti guſtu deprehendetur, ita & oculis, manibuſque rem apertiſsimè dignoſcere poterimus, ſi percolatam aquam igni exponentes in vapores reſolui patiamur, in fundo ſiquidem vaſis ſalem ſuperſtitem inueniemus per ſolutionē è ligni cineribus ſeparatum. Idem obſeruabitur, poſtquam aqua euaporauerit, in qua computruerit lignum, pari enim modo ſalem inueniemus, hoc tamen diſcrimine, quòd putrefactum lignum minorem dabit ſalis quantitatē, quàm

in

in cineres reductum, dediſſet; ſiquidem vt maximè putreſcat, non adeo tamen laxantur pori, nec ita minimæ particulæ diſiunguntur, vt aquea vis poſsit omnia perrũpere, & combibere ſalem vniuerſum, ſed cogitur portionem quandam relinquere, quam habeas, ſi idem lignum abſumas igne, & lixiuium in vapores reſoluas; quod inſuper aliter comprobatum eſt, ſcilicet acceptis duobus pondere æqualibus eiuſdem trunci fruſtis maiorem ſalis copiam exibuit colatura per cineres alterius, quàm alterius putrefacti ſolutio; argumẽtum euidens in maceratione ſalis aliquid ab humore ſeparari, & aliquid inſuper ſupereſſe infixum, & vnitũ tenacius, nec niſi per ignẽ diſſolubile. Et hęc de ſalium diſſolutione per aquam, ſubmonens tantùm, quę de cineribus ligni dicta

cta ſunt, eadem proportionaliter intelligenda eſſe de pulueribus quoque, quamuis & in his etiam non ita exacta ſeparatio, & ſolutio accidat macerationi ſimilior. Longus hìc conſequenter inſtitui ſermo poſſet de Figuris ſalium, vt compertiſsimum cuique fieret ſingulis ſalis ſpeciebus ſuam ineſſe determinatam, & inuariabilem configurationem, certos angulos, acies, & ſuperficies, quòd pluribus ratiocinijs euincere conaremur, quando experientia, & oculari obſeruatione deſtituti confugere eſſet opus ad mentem; ſi autem illa non deſtituimur, abſurdum foret à ſenſibus omnium rerum indubijs obſeruatoribus ad ra tiones plerumq. parùm firmas, ni a ſenſibus proficiſcantur, deficere. Si igitur obſeruationi fidere non detrectamus, patet, vnumquem-

quemque ſalem certo quodam modo conformatum eſſe, & talem hanc extimam habitudinẽ adeo ſibi eſſe propriam, & connaturalem, vt nunquam eandem poſſit exuere, & ſua ſponte, dum inſenſiles particulę coagmentantur inuicem in eius figurę craſſiuſculam maſsã confluere. Et quoniam id liberis oculis obſeruare in minimis moleculis non datur, adhibe exquiſitum engyſcopium, & ſingulorum ſalium rimare lapillos ſingulos; deprehendes in vnaquaque ſpecie extimam formam ſuam lapillulis ſingulis ex æquo communicatam, plus minus perfectius (quod mirũ videri non debebit, cum & in Cryſtallis etiam ſex quidem ſemper facies deprehendatur, rarò tamen vndequaque perfectę, & itaut alterum alteri cryſtallo omnino reſpondeat) Aſpectum equidem iu-

cun-

cũdiſſimum deprehendere in quibuslibet ſalibus dulcibus, amaris, acribus, ſalſis, acidis, cæteriſque determinatam aſperitatem, aut leuorem, obtuſulos angulos, acutuloſuè, plures, pauciorésque cuſpidulas, eaſque breuiores, aut lõgiores, & hoc obſeruari ſemper, ſiue ſint foſſiles, ſiue educti ex aquis, ſeu è ſtirpibus, arboribus, fructibus, folijs, floribus, ſeminibus, ſaxis, animantibus. Hiſtoriam hìc ego texere poſſem ſatis prolixam, & ſalium genera plurima recenſere, & ipſorum figuras adiungere; horum enim largiſſimam fecit copiam mihi Sereniſſimus Ferdinandus Magnus Etruriæ Dux, qui iam eminentius multò ſupra Magni titulum aſſurrexit, & ſupra omnium virtutum apicem euectus videt laudationes omnes ſe ipſo minores; fecit inquam ille copiam

mihi

mihi, ſed quia nec locus expetit, nec neceſſitas cogit, vt ſingulorum figuras percurram, habe paucas aliquot, ex ijsque ſuperioris propoſitionis indubiam veritatem agnoſce. Illud autem vniuerſaliter dictum ſit, vt cuicumque ſalis ſpeciei commune, ſingulas figuras horum corporum anguloſas exhiberi, in eo autem diſcrepare inter ſe, quòd illę plures, alię pauciores, hę acutiores, obtuſiores aliquę, hoc, illoue modo aptatos inter ſe angulos habeant, vnde operationes varię oriri poſſunt, titillationes, & punctiones in ijs partibus, quibus applicantur. Determinata verò ſalis ex Laurinis folijs deducti configuratio ita ſe habet: Priſma eſt hexagonum, cuius alteri baſi inſiſtit perpendiculariter Pyramis etiam hexagona verticem habens obtuſiuſculum; alteri verò

rò fruſtum eiuſdem prope verticem abſciſsę: ex floribus mali Medicę repreſentat duo hexagonarum Pyramidum fruſta, quorum baſes ęquales ſimul conueniant, cui non abſimile videtur Liquiritię ſal, Endiuię, Cucurbitę, aliorumque ſimilium, niſi quod extractus ex liquiritia aptat quandoque ſeſe in parallelepipedum, quod cubo propius accedit; quod in zingibere quoque deprehenditur; differunt autem huiuſmodi ſales non in ſuperficieculaꝛum numero, & angulorum, ſed in eorundem acutie: emittit cubicum ſalem Capillus Veneris: octahedricum Acetoſa, & octahedro proximum Meliſſa; Rhombo ſimilē Colocynthis, & ſimilem pariter Elleborum album: duo hexagonarum Pyramidū fruſta ad verticē abſciſſarum vtrinq; baſibus recti, & hexagoni priſma-

tis

tis inſiſtentium ſal Eſulę repręſentat; plurimęq; ſunt ſalium ſpecies, quę aut Pyramides, aut Pyramidum fruſta interceptis priſmatis ęmulantur ſex vtplurimum laterũ, alięque inſuper obſeruantur; quarum figuram conſtituunt aut duæ Pyramides, aut earundem in ęqualibus baſibus conuenientium fruſta abſque intercepto Priſmate, eiuſque generis habemus ſalem à nigro pipere, à corticibus mali punici, elleboro nigro, alijs; huius autẽ ſuperius iam aliquot memorauimus, quæ ſunt exiguæ admodum altitudinis; altiora verò ſunt fruſta Pyramidum Cichoriaceum ſalem conſtituentium, itaut vertex tantũmodo ablatus videatur, quemadmodum eſt & Parietariæ ſal, & Abſynthij: comprehenditur autem inter vtramque pyramidum baſim hexagonam totidem facierũ

priſ-

priſma in Braſſi æ, Cucumeris, Eufragiæ,Scoparum, florum Roris Marini ſalibus,& ne lõgius abeam alia ſunt ſalium diſcrimina à differentia multitudinis angulorum, & aptitudine ad penetrationem petenda, vnde hic ſal hebetiorem,ille verò exquiſitiorem ſenſum in nobis excitat. Mirum autem videri non debet,ſi vnicuique ſalium ſpeciei propriam, & ſtatutam formã indidit Natura, quandoquidem nec id nouum,nec ipſi inuſitatum: habẽt ſuam determinatam faciem res prope dixerim omnes, lapides plurimi, arbores, frondes, flores, ſemina, animantia, cur pariter & ſales non habeant? Et iſthęc ad faciliorem expoſitarũ ſuperius obiectionum reſolutionem neceſſaria viſa ſunt.

Cap.

Cap. VI.

Quomodo ſal è cibis educatur, & liquetur in ore.

NOn tamen iſthec pauca; quæ de ſalium ſolutione, & figuris præmiſimus ſufficiunt omnibus diluendis difficultatibus, quæ contra huiuſmodi de ſaporibus opinionem ab aduerſarijs offeruntur, niſi etiam modus à nobis explicetur, quo eiuſmodi tenuia corpora per ciborum ſubſtantiam vndequaque diſperſa, & exquiſitè permiſta ſeparentur, & Guſtatricem Potentiam moueant. Nullum verò hic dubitaturum arbitror, in cibiſne ſal reuera inſit, quod videmur ſupponere; id ſiquidem à nobis ſupponitur tanquam maximè compertum, & experien-

tia confirmatũ ſiue prexiſtat actu, ſiue potentia, vt diſtingunt in ſcholis. Quòd ſi quis ſit aliquanto peruicatior, nec hypotheſi experimẽtis ſuffultæ ſtare velit, conſulat chymicas corporum reſolutiones, & inueniet fermè ex omnibus educi ſalem, herbis, pomis, leguminibus, arboribus, animalibus, & pauciſſima noſſe poterit, quæ ſalem non exhibeant, qualia ſunt Aurum, Argentum, Talcum Venetum, Oſteocolla ſelenitis pura, fuſilis arena, & alia huiuſmodi ad ignem intenſiſſimum licet ne minimum quidem ſalſedinis contrahentia. Quoniam igitur ſtatui veroſimiliter poteſt, per ſales Guſtum haberi, videtur ipſorum ſolutio omnino neceſſaria ad hoc, vt organum afficiant, nec alius eandem abſoluendi modus ſuppetit, quàm per aquam ratione non abſimili

à ſuperius expoſita, quamuis enim & alij apud Chymicos reperiãtur, eorum tamen plerique reducuntur vel ad ignem, vel ad aquam, & hãc vel ſimplicem, vel varijs, vt appellant, menſtruis admiſtam; illum verò temperatum ad certos caloris gradus, & certis inſtrumentis applicatum; ſiquidem non quilibet in quocumque vaſe calor ſeparandis compoſitorum ſubſtantijs ſufficit, ſed vnus gradus vnam, alius aliam ex hoc, illoue corpore varijs inſtrumentiś impoſito deducit; ſic quod Guaiacum reſoluitur in cineres, fuliginesque igni aperto expoſitum, Oleum, ſpiritum, acetum, aquam, & carbones ſuppeditat in retorta deſtillatum: ſic ſulphur in vaſis ſublimatorijs vi ignis non admodum valida in inſipidos, & ſiccos flores diſpeſcitur; ab igne verò aperto in corroden-

tis

tis multùm, & ſalſi liquoris: ſic à ſanguine non fermentato ſegregat lene balneum caput mortuum, & phlegma tantummodo, eundem in retorta intenſus ignis diuidit in Oleum, ſalem volatilem, & caput mortuum. Cùm verò nec varietatem hanc graduum caloris, nec inſtrumentorum diuerſitatẽ habeant animãtia, quibus ad ſeparationem ſubſtãtiarũ in cibis latẽtiũ vti poſſint, & è contra ijs nõ deſtituantur organis, quę per aquam pręſtanda ſalium ſolutio videtur expetere, cur affirmare non liceat re vera eiuſmodi ſeparationẽ ita contingere? Superius itaq; explicatũ eſt; ſeparari ſales è concretis poſſe, ſi iſthæc in cineres, aut puluerẽ detrita percolẽtur per aquam, vel in eadem macerentur; os autem animalium non ęſtuat, vt cibos incendere & cineſacere poſsit, nec tam

diù aſſeruat vt macerationem ſubire valeant, quę ſalibus ſoluendis apta ſit, ſupereſt proinde, vt id obtineatur per diuiſionem ſolummodo in minimas partes; neque enim eſt, cur hìc hæſitet aliquis, diuque laboret in inquiſitione inſtrumentorum, quæ & cibos conterere, & combibere ſales poſſint; ſiquidem cuicumque vel non aduertenti patet dentibus, & ſaliua os noſtrum, & aliorum plurium animalium donatum eſſe, quę huic operi perfectiſsimè abſoluendo ſufficiunt. Neque id, arbitror, vlteriori indiget explicatione; res ex ſeipſa loquitur, oſtenditque euidentiſſimè ab inciſoribus, & caninis diffringi cibos, & craſſiores bolos in minutiores partes, non tamen minimas ſubdiuidi, quæ Molaribus commiſſę, & hinc inde Linguæ motu iactatę, velut ſub mola, in ipſorum

men-

menſis ita conteruntur, vt niſi ſaliua continenter influeret, pulueris craſſioris ſpeciem repreſentarent: ſed quia nunquam non eructatur in os aqueus ille humor è vaſis proprijs, & præcipuè cùm mandimus, ex contritis cibis, & ſaliuali humore maſſa illa reſultat mox in ventriculum detrudenda, quę nemini non patet, quanta etiam in meditullio ſaliua ſcateat; quare cùm & detritionem partium habeamus, & humorem inſuper vndequaque penetrantem, dubitandum non videtur, ſeparationem ſalium tunc temporis contingere. Noni quid muſſites, ignotum videlicet adhuc eſſe, num eius naturæ ſaliua ſit, qualis eſt aqua, ac proinde quamuis adſit & elaborata materies, & humor, hic tamen aqueus non eſt, ſed ſaliualis. Eſto, ſaliualis eſt, ſed nonne & aqueus in

hoc,quod ſales cõbibat & ſalíualis eſſe poteſt?Saliualis dicitur,non vt natura ipſius deſignetur ab aquea diſcrepãs, ſed vt & quibus inſit hic humor,& vnde proueniat,& vbi erũpat,& his ſimilia indigitẽtur; cęterum ſi & conſiſtentiæ, & ſapori, & colori, & alijs huiuſmodi, ex quibus rerum naturam deprehendimus, fidem habere volumus, ſaliuam cum aqua ipſa conuenientem affirmabimus, cùm & fluat, vt aqua, & fragilis ſit, vt aqua, & perſpicua, nulliuſque coloris, vt aqua, & frigida, & inſipida, vt aqua, &, vt vno verbo rem expediam (quid enim multùm hæreo huic leuiſſimæ difficultati ?) quod maximè ad rem noſtram facit, ſales diſſoluat, & combibat,vt aqua, quod cuique experiri facilè erit purum putum ſalem ingerenti. Admittamus igitur cum Stenone,

vim

vim in humore ſaliuali aliquam contineri concoquēdis, aut diſſoluēdis cibis idoneam, & vel ex hoc ipſum ab aquea humiditate differre, id tamen nihil vrget contra id, quod probare contendimus, cùm & diſcrepare in aliquibus, & in aliquibus conuenire poſſit cum aqua, vt in ſalium ſolutione, quòd nobis ſatis eſt. Sed quid de dentibus ſtatuendum? Tenendum ne ipſorum munus, eſſe comminuere cibos, vt ſapores dignoſcãtur, & ad hanc fortè non neceſſariam operationem fabrefactos à natura, adeo eleganter, adeo induſtriè, adeo anxiè, nec alio ſpectare debeat, & ipſorũ ordo pulcherrimus per ſuperiorem, inferioremque maxillã, & extima habitudo ſapientiſſimè conformata hic in concauum, alibi in conuexum, in his in cuſpidē, alijs planum, alijs in aciem deſinens;

nens; & oſſea, duriſsimaque compages exterius omnibus nudata membranis, & altius plures, paucioreſque maxillis infixę radices, & his intertextę neruorum propagines, & eorumdem ramuſculi cũ venulis, arterioliſue altiùs aliquãto ad excauatum vſque ipſorum meditullium aſcendentes, & hoc idem tenuiſsima, molliſsimaque tunica ſuccinctum, & illa naturæ ſollicitudo in ipſorum productione, dum vel in vtero talem aggreditur fabricam in membraneis intra maxillas folliculis ſubſtantiã quandam mucoſam colligens, quę proceſſu temporis concreſcit in os, & è gingiuis erumpit exuta membranam, & illa eiuſdem præcautio, vt vno euulſo, ſuccreſceret alter, & illud molle, cedenſque oſſeum ſepimentum inferiorem à ſuperiori folliculo dirimens, nec

inquam

inquam iſtę omnia, & alia plurima, quæ diligentiſsimi Fallopius, & Euſtachius accuratiſsimè obſeruarunt, & elegantiſsimè litteris tradiderunt in alium finem à natura comparata ſunt, quàm vt Guſtationem promoueant? Certè in hac adeo diligenti dentium cura, aliquid latere videtur, quod non ad animalium delectationem ſolummodo faciat, ſed aliquid maius naturę neceſſarium. Et ipſe pariter affirmauerim idem ex toto, crediderimque, ſummum artificē adeo fuiſſe ſollicitum de dentibus in quibuſdam animalibus, vt per ipſos cibi comminuerētur; ex hac autem comminutione non vnus, & alter ſolùm, ſed plurimi effectus haberi poſſunt, quorum vnus Guſtatio eſt: adeo videlicet ſapientiſſimus ille Opifex induſtrius eſt, vt vnum, idemque inſtrumentum ap-

tet rebus plurimis peragendis;ſic, ne ab animantium corporibus diſcedam ; Meſenterio alligat inteſtina , inſerit glandulas , vaſa diſtribuit lactea, ſanguinea, lymphatica , neruea , & vt exemplũ proferam nobilius, quota pars vſuum Neruorum nobis comperta eſt? habemus & ſenſum, & motum , & ſemen ab ipſis deriuari , quæ tamen eorum prouincia in cæteris animati corporis partibus, in quibus nec motus , nec ſenſus vlla indigentia, nec ſemen vllum? quid in Liene tam copioſa neruorum admirabilis contextura,cùm interim Iecur Lienem magnitudine multum excedens pauca tantummodo , eaque tenuia obtineat eorundem filamenta ? quid pulmonibus inſerti ? quid in illis plexibus,quos plurimos habemus vltra thoracicos , ceruicales , meſentericos ante-

tea.

tea: ſatis notos, nouiſſimè deſcriptos apud Thomam VVillis? niſi placeat ſentire cum eruditiſſimis viris DD. Entio, Gliſſonio, Charleton, Cornelio per neruos nutrimentum diſtribui, ad quod magis elaborandũ plures pauciores huc illuc ramuſculi nervei producantur. Quapropter cùm extra naturę ordinẽ non ſit eandem partẽ non vni vſui accomodare, mirari quis deſinat, ſi id etiam dentibus accidit, & Guſtationi opitulantur. Cęterum ipſorum pręcipuum munus, dixerim, Comminutionem ciborum in digeſtionis gratiam; quaſi ſcilicet contritio illa ſit perficiendę in ventriculo concoctionis quoddam veluti rudimentum; quod adeo neceſſarium in quibuſdam animalibus deprehenditur, vt quibus lęuum os, & edentulas gingiuas natura conſtruxit, poſue-

rit aſperitates quaſdam mobiles in palato dentibus proportionales, & aliquibus dentes in ventriculo. Cur autem ſic ſe rem habere voluerit, aut quibus animalibus dentes dati ſint, difficillimum arbitror determinare, quandoquidem cùm eiuſmodi elaboratio per dentes videatur ventriculi operationi admodum ſimilis, crediderã aliquando edentulis ventriculum dentium vices gerere, ciboſque conterere; ſed obſeruata plurium ventriculorum ſtructura, & duplicis tantummodo eſſe naturæ comperi, carneos videlicet, & membraneos, & indiſcriminatim hos, illoſue tam dentatis, quàm non dentatis animalibus datos: Sic mandentes, ac ruminantes ventriculo membraneo vtuntur, ſed & membraneo conficiunt oſſa, cruda ſque carnes Aquilæ oſſifragæ, aueſ-

aueſque aliæ rapaces; mirum profectò, talem ineſſe vim ijs Ventriculis vel duriſſima ita molliendi, vt liquidum excernant excrementum: carneum autem ventriculum in Mugile piſce me obſeruaſſe memini, qui memoratis aſperitatibus in palato non caret, & hunc eundem in Pipionibus, & Palumbis, pullis gallinaceis, alijſque huiuſmodi roſtratis ſolùm inuenio. Sed hæc nimis multa de ſeparatione ſalium in ore per ſaliuam in detritos cibos penetrantem. Non negauerim tamen, eoſdem educi poſſe per macerationem, quod tum contingeret, quando materies ad certum tempus in ore detineretur, vt ſenſim ſaliua peruaderet; quod interdum fortuito factum experimur, dum nobis non aduertentibus ciborum aliquæ reliquiæ inter vtrumque dẽtem hęrent per aliquod ſpa-

ſpatium temporis, quæ deinde illinc ex inopinato vel linguæ motu, vel copioſiori ſaliuæ affluxu deductæ, & tactui mollitiem, atque friabilitatem, & guſtui ſaporem repræſentant; id verò naturæ inſtitutum non eſt, & præter intentionem euenit, & præter neceſſitatem.

Cap. VII.

Quomodò Guſtum excitent ad Guſtationem.

TAndem liquatos in ore ſales ad Guſtatricis facultatis organum deducimus, meditantes interim, quomodò illa in perceptione ſaporum afficiatur, & vnde talis vis in ſalibus emergat. In hoc autem opificio, ſicut ab inſtituto ſuo Naturam

non

non recedere arbitramur, ſed breuiſſimè, vt ſolet, facillimèque rem totam abſoluere, ita admirabile magis futurum ſperamus, poſtquã explicauerimus, non aliud inditũ ſalibus, quo Guſtatum mouere poſſint, quam figurarum diuerſitatem & motum, quarum cum vna in hac, altera in illa ſalis ſpecie obſeruetur, apertiſſimum eſt, nec eodem modo, nec eandem ab omnibus imprimi paſſionem poſſe, ſed determinatam à ſingulis prouenire, cùm ſint & certi læuoris, & certę aſperitatis non ſine ſtatutis aculeis, aciebuſque, vt ſuperius expoſitum, à quibus in eodem organo eadem actio fruſtra expectaretur. Salium itaque natura quantum ſatis eſt in cute ſolummodo cognita, cùm nihil excitando Guſtui aptum detegatur, prę- ter memoratam formarum varietatem

tatem, niſi aliter ſe res haberet, exinde neceſſariò colligi videbatur, ſaporem non eſſe quid ipſis ſalibus ſuperadditum, ab ijſdemque diuerſum, quod accidens, aut qualitas ſapida nuncupetur, ſed determinatam paſſionem ab aſperitatibus ſalium in inſtrumento Guſtus impreſſam, ſaporum verò dijudicationem, paſſionis eiuſdem perceptionem. Meditationi non parùm auctoritatis conciliabat Plato hoc ipſum in Timęo apertè ſatis nec ineleganter exponens, hoc idem Archigenes apud Galenum ſapores explicans nomine doloris: quia tamen noui ex Peripato plurimos ad hæc, aliaque huiuſmodi vncis naribus nimiùm indulgentes ridere ſolitos, vt aliquatenus ab his cauerem, mihi conſulere ſtatui Peripateticum ipſum, certus, ſi quid non abſimile

ex

ex ipſo producerem, fore, vt digito labra compeſcerent, nec eam ſententiam adeo abſonam reputarent, quidquid enim ipſe dixerit

—— credent à fonte relatum
Ammonis, quoniam Delphis oracula ceſſant,
Et genus humanum damnat caligo futuri.

Conſului igitur, nec me fefellit ſpes, obtinui ſiquidem ab Ariſtotele (quid enim rerum omnium ditiſſimum illud ſeminarium ſuppeditare non poteſt?) quod maximè expetebam: reperi ſcilicet & ipſum in ſenſionibus affectioni organorum plurimum tribuere, immo actionem totam ipſis tantummodo demandare; adeo vt cùm iudicium ferimus de ſenſibili aliquo, id accidat non rarò, non eò quòd determinata qualitas in ipſo ſita eſt ſenſibus mouendis apta, ſed

ſed quoniam aut ſenſus ipſi ſuper illam, aut eadem ſuper ſenſus mota, vel determinatam paſſionem percipiunt ab eadem ſic applicata prouenientem, vel eo quod eam non percipiant, qualem aliàs circa non abſimile corpus experiri aſſueuerunt, iudicant tale corpus eſſe ab alio diuerſum. Hæc potiſſimum explicat Ariſtoteles de ſenſibilibus communibus, vt appellant; quandoquidem ijs recenſitis, motu ſcilicet, & quiete, magnitudine, numero, & figura, addita aliàs vnitate explicat, quo tandem modo illa à nobis diſcernantur, aitque, hæc omnia motu ſentiri, niſi quòd quieſcens dijudicamus, eò quòd non mouetur, & numerum priuatione continui. Idem eſto iudicium de alijs ab Ariſtotele memoratis, quorum ſenſionem explanare, quia longius aliquantò,

tò, quàm locus expetit fortaſſè euaderet, manum continebimus, id ſolùm innuiſsè contenti, dictam de ſaporibus opinionem vel ab ipſo Ariſtotele non ex toto damnari poſſe, cùm aliquid ab his parùm diſcrepans ipſe fateatur. Sed inquis, quæ recenſet Ariſtoteles ſenſibilia comunia ſunt, quando verò apud ipſum oſtendes aliquid ſimile de proprijs? Hic verò vt miſſum faciam, adhuc me non aſſequi, quid tandem referat, ſint ne ſenſibilia propria, an communia; quãdo, inquam, oſtendam? Ecce tibi, vt ex pluribus exemplis vnum ſeligam in Meteorologicorum tertio tractationem de Iride: quid in arcu illo aſpectu iucundiſſimi colores? vocat ipſe Philoſophus & abſolutè Refractionem, & Refractionem viſus ad Solem Iridem, hinc diuerſitatem illam colorum à

viſu.

viſu per refractionem plus minus debilitato prouenire docet, & cō-ſequenter nihil in nube reperiri, quod coloratum dici poſſit; & tamen excitatur ſenſus, & circa ſum ſenſibile, proprium, verum, & reale ſeſe verſari exiſtimat, quia eodem modo afficitur, ac in perceptione colorum permanentium, & quos veros communiter appellant. Quid adhæc? Nonne color ad oculos tantummodo attinet? nonne colores Iridis fictitij ſunt? nonne hoc eſt purum putum dogma Ariſtotelicum? Fateor, inquā, ſed vti fictis imaginibus quales colores Iridis ad hoc euincendum non videtur ex toto ſatisfacere, cur aliquid non depromis, qnod verè exiſtat, quod ſemper accidat, quod ſit ſecundum conſtitutas Naturę leges? Fictis ais? at ego non minus veros crediderim colores

Iri-

Iridis, quàm ſint alij quarumcumque rerum viſibilium ; & ſi fictitij ſunt, nonne eò magis vrget argumentum? ſi enim & ſpectra, & fallaces imagines mouere poſſunt noſtras facultates, quantò magis eędem excitabuntur ad ſenſationẽ à corporibus, rebuſque realibus. Sed & promamus aliquid ex Ariſtotele, quod realem habeat exiſtentiam, quod ab inſtituto naturæ non recedat, ; quid ſono magis vſitatum, & familiare Naturæ? quid tu putas hunc exiſtimat Ariſtoteles, & vbi ponit? Sonum in aere produci negare non poteſt, credis tamen illi qualitatem aliquam iniungit, per quam auditio abſoluatur, dicaturque ſonus? Tantum abeſt, vt hoc ponat, quod apertiſſimè teſtatur αὐτὸ μὲν δὴ ἄψοπον ὁ ἀὴρ διὰ τὸ εὔθρυπτον *aer vero auribus inędificatus immobilis perſeue-*

ſeue-

ſeuerans in externi aeris à ſua fragilitate cohibiti motionibus ſonorum differentias omnes exquiſitè diſcernit. ὅταν δὲ κωλυθῇ θρύπτεσθαι ἡ τούτου κίνησις ψόφος. ὁ δ' ἐν τοῖς ὠσὶν ἐγκατῳκοδόμηται πρὸς τῷ ἀκίνητον εἶναι, ὅπως ἀκριβῶς αἰσθάνηται πάσας τὰς διαφορὰς τῆς κινήσεως. Quid clarius? In ſonorũ appellat aerem, qui tamen idem ſi moueatur, ingenitumque aerem impellat, ſonorum omniũ ſpecies repręſentat. Hìc verò vlla ne qualitas, pręter motum, & ſecundum variam motionem ſoni varietas? Quid ſi motioni in alijs vocatis qualitatibus adiungas figurarum multiplicem ordinem? nonne veroſimiliter affirmari poſſet, ſine alijs ſuperadditis accidentibus rẽ breuiter abſolui? Sed quidquid demum tenuerit Ariſtoteles, quemadmodum allata ſuperius exempla confirmant, opinionem hanc

de

de ſaporibus, ita nolim, reputet quiſpiam, ſterilem adeo naturam eſſe, vt non ex alijs, quàm ex dictis, deduci poſſint argumenta hoc idem ſatis probabiliter euincentia; quot enim occurrunt paſſim experimenta, in quibus nihil obſeruare licet, quod operando ſit preter determinata corpora, & ipſorum certas dumtaxat formas, non ſine ſtatuta pariter ſubiecti ſtructura, & configuratione? Sic quid in menſtruis Chymicorum, quid in ſpiritibus, in aquis regijs, quid denique vel in ipſo igne deprehendas, quod & ad maximè actuoſas particulas, & aptiſſimas penetrationi habitudines reuocari non debeat, qui huic, illiue corpori occurrētes per huius poros aditum inueniant, per eius verò non item, adeo vt hanc alterum, alteram verò illud ſubeat vicem? quę

illa qualitas in menſtruo quodam, & aqua forti, cùm aurum ſolidiſſimum metallorum ſua ſpoliat duritie, itaut ſpeciem liquoris induat, & per chartas extillet? quę illa in nitri ſpiritu, cum nexum inter aurum, argentumque ſimul coniuncta diſſoluit vi nullà ignis exſolubilem? quid illa in halitibus vini, quod in cucurbita diſtillatur, cum ebur, Cornu-cerui, aliaque plurima dura corpora ſibi expoſita redigit in friabilem ſubſtantiã, quam à diuturno prunarum ardore vix habeas? quid illa in Oleo Vitrioli ignem extinguentis, linguam autem, carnemque guſtantium adurentis? quid cum admiſti inuicem liquores vel aliquibus pulueribus affuſi feruent, vt ebullit cum ſibilo acidus Buxi Spiritus Sali Tartari admiſtus, vt cum ſibilo pariter feruentes confuſi ſimul

ſpi-

ſpiritus nitri & Cornu-cerui ſe ſe inuicem pellunt ſurſum, vt feruorem excitat cum ſtrepitu coniunctum admiſtus Corallis acidus Limonum ſuccus, feruore autem ceſſante dulceſcit, quid inquam id rei eſt, & vnde iſthæc proueniunt tam in fermentis hiſce chymiſtarum, quàm in vulgatis alijs vel ad vitæ conſeruationem, vel noſtro malo ad eiuſdem corruptionem tendentibus, quorum violentia non rarò

——— ——— grex totus in agris
Vnius ſcabie cadit, & porrigine porci
Vuaque liuorem conſpecta ducit ab vua

Si motum demas particulis, & ſuperficies? Cur leuiſſimum manus, vel alterius alicuius corporis contactum non horret frons, licet eũdem adeo reformident & Globu-

lus, & Pinnæ Naſi, & Myſtax, & Alę, & plantæ pedum, & quibuſdã hypocondria, aliæque corporis partes, vt vociferentur, & quàm longiſſimè fugere tentẽt, niſi quòd inſtrumentum illud tale eſt, vt in ijs determinatis partibus ſola ſua figura, & motu talem paſſionem imprimat, quam in alijs, ſeu quòd magis durę, vel molles, laxę magis, vel compactæ, læues, aut aſperæ, aut alias non abſimiles conditiones habeant, producere non poſſit? Vides, quàm diuerſas operationes, ſeu paſſiones varia impellendi vis in partibus noſtris producat: non ita commodo ſitu crura noſtra teneantur modò ſtupeſcunt, quandoque dolore quodam adurente corripiuntur, percutiamus violentius terram, reſtituimur ex toto: impingat ad durũ aliquod corpus humeri cum radio, & cubi-

to ar-

to articulus, adeo aliquãdo totam manum inuadet dolor, vt tantum non deficias: viuentem adhuc torpedinem digitos inter attrectes, ita ipſius motus impellet manum, vt oſſium facta quadam reſultantia cruciatus ſuperueniant per aliquod ſpatium temporis fortaſsè duraturi; vides hæc, & alia plurima ex te ipſo cognoſcere poteris, & ex ſingulis inferre, quantùm nõ vnus agitandi modus afficere ſenſus poſſit ſine vlla qualitate ſuperaddita, ſine vllo accidente à miſtione elementorum deducendo. Non memoro, quod vulgatiſſimũ eſt in cibis, quorum alij mihi nutrimento ſunt, illi exitio, hominibus interitum, brutis vitam pariũt; neque pariter quod obſeruatur in vocatis venenis non omnibus ęquè infeſtis, quin & eidem animali diſcriminis nihil adducentibus, ſi

certę parti applicentur, ſi verò alteri lethalibus, vt elegantiſsimè in obſeruationibus ſuis circa Viperas notat accuratiſsimus, & erudítiſsimus Franciſcus Redi; neque quod in alijs ſenſibus accidit, vt quidam odores, colores, ſonitus arrideant alijs, alijs ijdem ſint graues, quoniam cùm occurrant vndique innumera penè dixerim exempla ſimilia, quibus explicandis ſimplex partium motus, & figura ſufficiunt, non videtur id vlterius vrgendum, ſed concludendum potius, veriſimilitudine non carere, ſi conemur vniuerſum etiam ſaporum negotium tali ratione explicare, talemque affectionem refundere in figuras ſalium per organum Guſtatricis facultatis repentium, & cuſpidulis ſuis ita titillantium, & ſi acutiores ſint, & nimis penetrantes ita continuum

diui-

diuidentium, vt gratioſa, vel moleſta reſultet ſenſatio. Hinc explicatur optimè, cur impoſitis Guſtatus organo ſolutis ſalibus tam citò feramus de ſapore iudicium, cur vna eorum ſubſtantia tot ſaporibus generandis apta ſit, quemadmodum vnus Chalybs innumeras edere operationes poteſt, prout diuerſimode aptatus, & cõformatus eſt, & cur ijs Guſtus afficiatur, & per quid ipſi ſapidi nũcupentur, & nullam iniungendam eſſe nouam qualitatem, & obſeruari naturæ ordinem, & inalterabile inſtitutum per faciliora, & breuiora procedendi. Quàm inſuper huiuſmodi poſitio cum ipſorum ſalium figuris conſentiat, & ex ijs, quæ deſcripſimus, & ex oculari obſeruatione, & Guſtatione demum ratum facere quicumq; poteſt, adeo vt ſi & cætera deſint, vel

hoc vnum ſufficere poſſet ad ſta-
tuendum id, de quo dubitatur, quare ſi me mutire nefas non eſt, auſim affirmare, ita ſe rem habere probabiliter. Ita ne verò? Nonne, id eſt, & elementa reijcere, & eorum virtutes eludere, & miſtorum generationem peruertere, & qualitatum vim nihili reputare, & quod maius eſt philoſophiam cõfundere, & naturam ipſam ſus deque miſcere? Caueat vniuerſitas ſibi, quò enim aliò tendunt ſpecie quadam veritatis leuiter obducta huiuſmodi ratiocinia, quàm vt euincant, nullam dari poſſe qualitatem, neque ſecundam, neque primam, nulla elementa, nullam ſubſtantialem formam, quæ ſi concedantur, euaneſcit illico huius aſpectabilis Machinę pulcherrimus ordo, & nihil certi habes, quod à mundi centro ad Concauam vſque

Luna-

Lunaris orbitæ ſuperficiem protédatur, vnde generationes omnes, corruptioneſque deducere poſſis, ſed vagum quiddam tantummodo, & inordinatum, ex quò fortuitę concretiones, diſſolutioneſque habeantur ſine certo ſubſtantiarum numero, ſine determinata agendi facultate, ſine ſtatuta operandi ratione, quibus quid inconſultum magis, quid rudius, quid Philoſopho indignius, quid à veritate remotius excogitari poteſt? Hui! bona verba, inquam ego; ex his, quæ diximus, quiſque ratiocinetur, vt libet, & concluſiones pro genio ſibi fingat; mihi equidem adhuc non conſtat, tot, ac tantæ ne ex dictis deduci poſſint; neque enim is ego ſum, cui vel ad vnum, primumque obtutum tota, quanta eſt vniuerſitas, detegatur, ſed poſtquam diù, multùmque, &

circum, & introſpexi ſæpius, id vnum intelligo, quod omnium operum Dei nullam poſſit homo inuenire rationem, & quantò plus laborauerit ad quærendum, tantò minus inueniat, ac etiam ſi ſapiēs dixerit, ſe noſſe, non poſſit tamen reperire; quare cum me docente Ariſtotele, ſatis ſit, ad hypotheſim poſſibilem rem deducere, & rationis ſimulacrum aliquod adornare, meas adimpleuiſſe partes arbitrabar, ſi ex plurimis naturæ cognitis operationibus ſapores etiam ad earum ſimilitudinem explicari poſſe proponebam, ex quo adhuc non video, quid immineat periculi & qualitatibus alijs, & miſtis, & elementis, & philoſophię, & naturæ; quemadmodum enim horum dignitatem, & potentiam ſartam tectam ſeruauit Ariſtoteles, licet in ſupra memoratis paſſionibus

nullus

nullus elementis,& qualitatibus ſit locus, quid eadem timeant ſibi, ſi illis accidentibus adiungatur ſapor? Demum cùm Machina illa elementorum, miſtorum, qualitatum aliunde ſit admodum ſtabilis, ſollicitus quis eſſe non debet de ipſius ruina; vtcumque verò ſit ſtabilis, vt ingenioſa, vt naturalis, machina tamen eſt; at cum quid abſque machinis pręſtare poſſumus, cur ad ipſas fruſtra confugimus? Quàm verò ſimplex ſit, & parabilis illa ſaporum expoſita generatio, & perceptio, reliquis permitto iudicandum. Non tamen eò quòd à ſalium figura ſapor emanet, obijcere meritò quis poſſet, nullum fore humiditatis vſum in perceptione ſaporum, quã tamẽ neceſſariam experimur, hoc enim vt aliquatenus verũ ſit tamen requiritur ad communicandam

ſluxilitatem, & promouendam penetrationem per anguſta Guſtatorij inſtrumenti oſcilla, quod ad dignoſcendos ſapores non ita parum confert: Sicut etiam quis non ita proficiat, Si vrgeat, eundem ſaporem à ſeparatis ſalibus producendum, quem in compoſitis, à quibus ipſos eduximus, experiebamur, quod tamen ita ſe habere non conſtat; quandoquidem quę hùc vſque de ſale protulimus non eo ſenſu dicta ſunt, vt ſaporum artifex ipſe tantummodo ſit habendus, ſed vt intelligatur in eorum generatione maximùm poſſe virtutem ſalis, cùm hic, quãuis reſpectu cæterorum ſapidum aliquod componentium mole minimus inueniatur, inſipidum linquat compoſitum, à quo diſcernitur, nec inficiamur à cæteris componentibus ita retundi, alterariq;

ſalis

ſalis potentiam,vt alium à quibuſdam concretis, alium ab eorundẽ ſeparatis ſalibus ſaporem habeamus; quare cùm neque poſtrema iſtæc obiectio, nec aliæ vllæ propoſitam ſententiam euertant, ad ea tandem deueniamus, quorum in gratiam ſuperiora prẹmiſimus.

Cap. VIII.

Linguę vulgata deſcriptio.

HÆc itaque de ſaporibus ſatis. Vt autem res abſoluatur, poſtquam de eorum natura, & operandi modo conſtitutum eſt, oportet, & partẽ illam peculiarem deſignemus, quã Natura conſultò fabrefecit ad ſapores dignoſcendos. Et quoniam Guſtatio in lingua maximè deprehenditur, ęquum eſt, vt videamus,

quæ tandem ſubſtantia ipſam cō-
ponat, quibuſque partibus coag-
mentetur, vt ijs expoſitis expen-
damus, quænam ipſarum huic pro-
uinciæ poſſit ſufficere. Primò au-
tem quid alij in linguæ contextura
obſeruauerint, deſcripſerintque
hic proponemus, & conſequenter
quoniam non in eandem omnes de
Guſtus organo ſententiam veniūt,
ſingillatim inferius oſtendemus,
nullam ex deſcriptis hactenus lin-
guæ particulis Guſtatui inſeruire
poſſe, tandemque & deſcriptionē
propriam, & partem huic ſenſui
deſtinatam afferemus in medium.
Omnes igitur in linguę explicatio-
ne conſentire videntur, partem
hanc eſſe adinſtar corporis humi-
ditatem facile combibentis fora-
minibus vndequaque peruiam, vn-
dequaque permeabilem: ſic rarā,
fungoſam, ſpongioſam, & inanem
ap-

appellat Ariſtoteles, quibus titulis cùm omnia comprehendiſſe videretur, elegerunt alij ex ijs vnum, qui rem attingeret propius, & vel fungoſam, vel ſpongioſam, vel his non abſimilem dixerunt; ſic ſpongiæ inſtar Lingua eſt apud fermè omnes Conſtantinum Africanum, Caſſerium, Columbum, Laurentium, Vigierium, Liddellium, Glacanum, Fernelium, Plempium, Sennertum, alios: ſpongioſæ cuiuſdam qualitatis apud Meletiũ; fungoſam legimus apud Carpum, Valuerdam, Caſulanum, Riolanũ; poroſam aſſerit Titelmannus; in hoc inquam conueniunt Anatomici, Medicique non pauci, ijque melioris notę; Si vero ad introſpectionem veniamus adeo ſibi aduerſantur, vt adhuc certum quid proferre non liceat, quod exactè conſtitutionem Linguæ repręſentet.

tet. Ecce ſi quidem Ariſtoteles omni linguã pinguedine ſpoliat, quoniam vnum quodque pingue denſum eſt, ipſam verò conſtituit raram; Ariſtoteli adſtipulantem video Caſſerium: contrà Meletius Linguam pingueſcere pronunciat. Si de ipſius Natura Anatomicę rei ſtudioſos, & Principes conſulimus, num glanduloſæ ſubſtantiæ ſit, num muſculoſam participet, num peculiari conſtitutione gaudeat, Glanduloſam habebimus ex Galeno; glanduloſam, & muſculoſam à Caſſerio; Muſculoſam tantummodo à Carpo, carnoſam à Veslingio, Cordi ſimilem à Veſalio, eiuſque pediſſequo Platero; varijs cõtextam fibris à Fallopio, Lingualibus ex muſculis fortaſsè conflatã à Spigelio, quid ex plurimis confartum ſubſtantijs ab Arculano, & propriæ ſpongioſæ carnis contex-

tum

tum à non paucis, ijſque vulgatiſſimis medicis. Si admirabilibus, celerrimiſque linguæ motibus obſeruatis ſciſciteris, vnde tanta prueniat velocitas, & diuerſitas motionum, non deerit Caſſerius, qui reſpondeat, tantam multiplicitatem, & celeritatem à muſculis haberi non poſſe, nec voluntariam exiſtimãdam, cui ſubſcribens Riolanus nihil eſſe cum lingua, & locutione, nec eius agitationem per muſculos haberi, ſed ipſam ad maſticationem ſolùm, & deglutitionẽ ſpectare: quin & Curtium hęſitantẽ videmus, quoniam ſi motus omnis voluntarius per muſculos habetur, ſe ſe contrahentes, nullum habemus muſculum, qui linguam poſſit exerere, ideoque motum alium oportebit admittere; poſt quæ fatetur tamen vtrobique anguſtias reperiri. Si verò de nume-

ro

ro muſculorum interroges, ſexdecim recenſebit in lingua bubula, Pelops apud Galenum; quinque paria in Simia Galenus ipſe; nouem in homine Muſculos Veſalius, quinque ad vtrumque latus Valuerda; vtrinque tres, aut quatuor ad ſummum Fallopius; tres tantummodo hinc inde Caſſerius; in vniuerſum Spigelius duodecim, decem Laurentius, & cum eo iam communiter totidem numerabunt Veslingius, Gaſpar Bartholinus pater, & Thomas Filius, Styloglosſos videlicet, vtrinque vnum à externa Styloidis ſuperficie in linguę latera; Myloglosſos ad Molarium dentium radices è maxilla inferiori in linguæ baſim ſub ligamento; Geneoglosſos ab interna medij mẽti ſuperficie in mediam linguam; ex ſuperiori Hyoidis parte media Baſioglosſos altiùs in linguę latera;

ex

ex Hyoidis cornubus ad latera pariter, ſed ad radicē Ceratogloſſos. Nec vna, ſi aduertamus, erit de huiuſmodi partis inuolucris opinio; concedit enim duas Linguę tunicas Veſalius, alteram interiorem muſculis communem; exteriorem alteram Buccis, Palato, Aſperæ arteriæ, Oeſophagoque ſuperextēſā; non vnam Conſtātinus Africanus, quot autem non exponit; vnam Mundinus, Carpus, Valuerda, Fallopius, Platerus, Laurentius, Guintherius, Riolanus filius, quorū hic à Dura Matre, Valuerda autem cum Vigierio, Perdulci, pluribuſque alijs ab expanſis, explicatiſue tertij paris neruulis eandem deducit; ijſque omnibus accuratior VVhartonus exteriori tunicæ quādam ſubſternit Pulpam. Quid de ipſius vſu commemorem? Linguā dicet Vidus Vidius de re medica opti-

optimè meritus ciuis meus proprium guſtus inſtrumentum, & naturam ipſa ad loquelam, & deglutitionem abuti, non verò in huius gratiam eſſe fabrefactam, cum loquela nihil ad bene,tutòque viuendum faciat, & ſit è contra omnino neceſſaria guſtatio. Vidio aduerſabitur ex toto Riolanus aſſerens, proprium vocis dearticulatæ, ſeu locutionis organum Linguam eſſe, cùm tamen audenter affirmet(quis autem id credat?) viſos à ſe homines, euulſis miſerabiliter linguis, adhuc loqui, & puerum ſpeciatim è Pictonum regione malignis variolis adeò vexatum, vt linguam totam expuerit abſque vel minimo locutionis detrimento, quibus cum conuenientes hiſtorias (ſi huiuſmodi titulo dignę reputãtur) non ineleganter ad prodigioſas operationes reuocat Paulus

Zac-

Zacchias. Alij me quidem iudice ſapientius, ijdemque non pauci pluribus linguam ſubſtituunt muneribus, & deglutitionem, & maſticationem, & vocem, & Guſtum eius miniſterio perfici aſſeuerant ita naturę inſiſtentes, quæ pluribus præſtandis vnicum non rarò accomodat inſtrumentum: in eo tantũ illi inter ſe diſcrepant, quòd non æquè omnes idem conſtituunt Guſtatus organum, ſed alij cum Guintherio, Fernelio, Varandęo neruos recenſent; alij cum Caſſerio, Gregorio Horſtio, Mercato, Sennerto ſpongioſam carnem tenent; alij externam tunicam arbitrantur in magis vulgatam opinionem declinantes, & à Mundino, Valuerda, Spigelio, Valeſio, & quamplurimis eruditiſſimis viris propugnatam; & vnus quod ſciam ſemel, iterumque laudatus VVhartonus Guſtandi

ſtandi munus tribuit primario Tõſillis per omnes, vbi Guſtus perficitur, partes extenſis. Conſultò hìc pretermittitur & quod de neruis motorijs,& de ſanguineis vaſis, & de frenulo, & de lato ligamento, & de Amygdalis paſſim, & vnanimiter habent Anatomici, ſicuti pariter & de vaſis ſaliualibus ad frænulum hiantibus, qui non noſtris hiſce temporibus prodeunt in lucem, ſed vel ipſe Carpus, & Achillinus latius ille, hic autem contractius deſcripſerunt; & de foraminibus Tonſillarum, è quibus ſaliua, & mucus excernitur Auicennę,Galenique ætatibus pluſquam compertis; quę enim de lingua æquo fortaſſe fuſius recenſuimus, ideo tantummodo explicata ſunt, vt videlicet euidentius conſtet,quid alij in linguę ſtructura deprehenderint, quod ipſi Guſtus inſtrumentum haberi

beri poſſe iudicauerint. Itaque cũ ſatis pateat, nihil vſque adhuc in lingua deprehenſum, quod ad Guſtationem conducere poſſe reputatum ſit, pręter vel ſpongioſam carnem, vel ſuperextenſam tunicã, vel diſperſos neruulos, vel ad baſim poſitas glandulas, & hoc ſolum cognoſcere noſter fuerit animus, pręter ordinem, & propoſitum eſſet de ſaliuæ canalibus alijſque tractationem aggredi, quæ nihil lucis, aut vtilitatis afferret, & nullo modo cũ ijs, quæ ſunt pręmanibus cohæreret. Age itaque, & ſingulis capitibus ſingula Guſtatus reputata organa conſideremus.

Cap.

Cap. IX.

Guſtus Organum non eſt in parte Linguę carnea.

OPinionem huiuſmodi meditanti mihi plurima occurrebant, quę ipſam falſitatis arguere videbantur: diu tamen, multũque hæſitaui, præcipuè quia vel ipſe Ariſtoteles in hãc declinat partem, cùm multis in locis apertiſſimè pronunciet, & Guſtum eſſe tactum quendam, & organum tactus eſſe vel carnem ipſam, vel quid carni proportionale. Quapropter cùm varia & ratiocinia, & experimẽta ſuppeterent mihi, quibus Linguæ carnem non eſſe Guſtatus inſtrumentum confirmarem, nec quo tandem modo eadem diluere poſſem, agnoſcerem, & ſenſum inſuper teſti-

teſtimonio cõfirmatũ haberẽ, aliud quiddam à carne admodum diuerſum fabrefactum à natura, quo tãquam inſtrumento ad ſuas operationes exercẽdas Guſtatrix facultas vtitur, non indignaturum Ariſtotelem ſatis fidenter in animum induxi, ſi eiuſmodi opinionem non ita veritati conſentaneam dicerem palam faciens, quibus motus rationibus ita pronunciare non dubitẽ. Primò itaque linguæ ſubſtantia diligentius obſeruata, vt deprehenderem, num in ipſius carne peculiare quicquam lateret, nihil inuenire datum fuit; quod in quibuslibet corporis noſtri, cæterorumque animalium muſculis non habeatur, ſeu velis tunicas, ſiue neruos, ſiue arterias, ſiue carneas fibras, quæ omnia cùm inter ſe conuenire patentibus oculis animaduerterem, cur, inquam, ſi carnea linguæ pars

ſedes

ſedes eſt Guſtationis, eundem ſenſum non experimur in reliquis carnoſis partibus, ſed in his conceſſum eſt, dolorem tantummodo ab impoſitis ſolutis ſalibus pati, non autem ſapores dignoſcere? Certè cũ eodem modo omnes hæ ſubſtantię conformatæ ſint, cum idem ſit corpus ſapidum, quod applicatur, percipi poſſe non videtur, cur in lingua vnam, alteram autem multò diuerſam in alijs muſculoſis partibus experiri debeamus. Sed eiuſdem, inquis, naturæ linguę caro non eſt, ac cæterarum partium; illa ſiquidem ſpongioſa eſt, & penetrationem facillimè concedit ſuperimpoſitis ſubſtantijs; alij autem muſculi applicata corpora ſua denſitate conſtanter excludunt. Eſto, lingua poroſa eſt; ſuiſque foraminibus excipit ſapidam humiditatem, quid inde? ex hoc ne inferas, Guſtationem

nem

nem in Linguę carne perfici ſolũmodo, quia peruia eſt? Id equidẽ nunquam ipſe crediderim, quid enim laxius, & magis ſpongiam referens, quàm animantium pulmones? ergone guſtabunt quamuis ſpongioſi? Nonne autem id eſt ſenſum opinionis peruertere, quæ nulla foraminum commemoratione facta ponit Guſtandi vim in carne, adeoque ad ſummum pori neceſſarij exiſtimari debebunt, vt ſales peruenire poſſint ad muſculos, ſed hoc nonne & in alijs partibus haberi poteſt?& de facto habetur quotidie, cùm ſudor effluit è corporis noſtri poris, qui, quamuis ſapidus, nullam in carne, per quam fluit, imprimit ſapiditatem. Deinde vbinam quæſo tam decantata iſthæc linguę ſubſtantia ſpongioſa, ſiue fungoſa, ſiue quomodocunque ad laxitatem indigitandã

appellitetur? Maximè oculorum non minus,quàm mei animi hebetudinem doleo; quamuis enim vtrorumque obtutum defixerim, attentiſſimum nihil vnquam inſpicere aliud licuit, quàm fibrarum quandam telam nullo modo diſſolubilem alios muſculos excedētem potius, quàm cedentem denſitate, vbi proinde iſti pori, iſthęc foramina, iſta caro ſpongioſa? ſed non de carne ipſa intelligendum ſubijcis, verùm tantummodo de inuoluentibus membranis, ita ſcilicet vt hę propter laxitatem ſuam expeditiſſimè tranſmittāt ad ſubſtratam carneam maſſam ſuperexcurrentem humorem ſaporum nuncium. Quod ſi ita reſpondes, nonne adhuc vrget ſuperius expoſitum ratiocinium? Siquidem vel te ipſo teſtante nihil aliud confert laxitas membranarum, quàm vt per-

peruadat humor ad carnem, ac proinde ad quamcumque carnoſam partem ipſe deriuetur, eundẽ ſenſum procreabit. Hoc autem vt miſſum faciam, num dices, requiri peculiares tunicas, quę ſint linguæ ſolùm, nec alijs partibus ſuperextenſas? Vt quidquidlibet promas, cur eiuſmodi placitum hac interpretatione detorques? & hanc quomodo confirmas? Et vt iſta prætercam, ecce ſi tibi ſpõte concederem, determinatas mẽbranas expeti, nonne eadem eſt, quæ inuoluit linguæ corpus, & quę Buccas, & Labra ſuccingit, & vniuerſam oris cauitatem? His verò partibus nõne hęrent vndequaque muſculi eiuſdem omnino naturæ, ac linguales? cur inibi nullum Guſtum experimur? quid ad hæc? Negabis experientiam, & ſentiri affirmabis? ſales admoue, & quid

id rei ſit, certo certius agnoſces? Num inſtabis, humiditatem ab oris internis lateribus ſtatim effluere, non autem inhęrere, itaut imprimere ſaporum ſpeciem nequaquam poſſit; linguæ verò leniter ſuperaffluere, adeo vt etiam non mediocriter influat? Veriſſimum equidem effatum, nam ſaliua vtpotè grauis, nec ad buccas, nec ad palatum diu ſuſpenſa manere poteſt, niſi cohibeatur, ſi tamen id, quod exinde deducitur, benè procederet, nonne abſterſo linguę humore nullus ſaporum ſenſus produceretur? & tamen, vt dictum ſuperius eſt, ſi à lingua humiditatem, quantum licet, elicias, ſalemque aliquem (Ammoniacum adhibere mihi mos eſt) eidem admoueas, ſaporem, quamuis non exquiſitiſſimum, obſeruabis. Inſuper vnde ſit, vt in ſuperiori Pa-

lati

lati parte citra Gargareonem ſatis diſtinctè guſtemus, licet inibi tenuiſſimum humiditatis velum immorari poſſit, & nulli carneę ſubſtantiæ ipſius tunica ſuperinſternatur, ſed glanduloſę potius? Cur ſi caro Guſtatricis facultatis inſtrumentum eſt, non in vniuerſa lingua huiuſmodi ſenſione gaudet, ſed ſub apice vſque ad frænulum, vbi tenuiſſimam tunicam habemus, nullum, in ſuperiori verò pariter nullum, aliquibus, alijs verò mediocrem creat, in apice autem, & ad latera exquiſitiſſimũ parit? Nonne vbique eiuſdem naturę caro obuoluitur, nonne eadem membrana, nonne humiditas eadem? Vnde in tantula noſtri corporis particula tanta effectuũ diuerſitas? An non vel minimum cuique attendenti patet, ad linguę radicem, vbi Amygdalę, ſaporum

 ſen-

ſenſum excitari, quamuis ibi neque caro reperiatur, & primo aſpectu glandulosa illa corpora potius ſaliuæ ſeparationi, & excretioni deſtinata videantur, quàm ſaporibus dijudicandis? Sed quid ego prętereo maximam illam celeritatem, qua momento citius impoſita linguæ ſapida compoſita ſui ſaporis ſpeciē facultati reprę-ſentant? Tenendum ne ita velociter à ſalitis corporibus perrumpi non ita tenues linguę membranas, vt ingeſto ſale tantum non in inſtanti ipſius ſapor diſcernatur? Et ſi hoc admittere quis non renuat, cur citius, exactiusque ſenſus hìc excitatur in linguæ apice, & lateribus, vt dictum eſt, vbi membranæ multò ſunt craſſiores, & compactiores, quàm alijs in locis, vbi craſſæ minus, & minus denſæ? Non hìc commemoro, quæ ſubij-

cere

cere poſſem, innumera penè ratiocinia, quæ cuicumque meditanti res ipſa ſuppeditat; placet enim potius inſiſtere ſenſibus, & ea paucula, indubia tamen, excerpere, quę accuratior experientia demõſtrat, & hanc oculatiſſimam ducẽ ſequi, quàm illam ſi oculatam, non raró equidem cęcutientem. Miror interim maximopere, quomodo factum ſit, vt magnæ auctoritatis, & doctrinę viri aliàs mordicus defendentes omnium externorum ſenſuum operationes ad internos neruorum ope deriuari, Guſtus tamen iudicium Carni cõcedant nihil communionis habenti cum cerebro, ſed cum oſſibus tantummodo, & membranis, quibus alligatur: miror inquam; nam quamuis inſtent, id exinde per neruos exigi; niſi impreſſionem aliquam recipiant, non poterunt com-

communi ſenſui, & alijs repręſentare id, quod nunquam agnouerunt: ſi verò quid patiantur, cur in ſcenam aduocare linguæ carnē, vt hæc cum neruis operetur, quod ex ſeipſis præſtare poſſunt? Ex ſeipſis? Quaſi ſcilicet ad habendam guſtationem neceſſariò non requiratur humiditas, nec huius expertes omnino ſint nerui, nec eandem congenitam habeat caro, itaut ſit eiuſce humoris conceptaculum. De humore iam ſuperius locuti ſumus, num hic neruis communicetur, an ſecus, nec confirmatum video, nec vrget neceſſitas, vt quicquam proferatur. Linguæ carni ingenitum humorem eſſe, mihi nō conſtat, ſicuti etiam me latet, quomodo id inueſtigare potuerit Caſſerius, qui is ipſe eſt, qui ſic inſtat, & potius ſi quid concludi poteſt ex ijs, quæ circa linguam conſultò

nota-

notaui, contrarium euincitur: extimam videlicet ſuperficiem quoad licuit abſterſi, linguaque deinde compreſſa digitis, ne guttulam quidem humoris exprimere potui,& hoc tam in demortuis,quàm in viuentibus animalibus, vnde certior ſum factus, non modò nullam humiditatem in lingua contineri, ſed nullos ad ipſius ſuperficiẽ hiare ſaliuę ductus,de quo antea dubitaueram. Quòd ſi adhuc dubites, obijciaſque,conſuetus naturæ mos eſt, quaſdam valuulas in certis animalium partibus admirabili artificio fabrefacere aditum quidem permittentibus, exitum autem impedientibus, cur ergo ſuſpicari non liceat, in memorata linguę expreſſione nihil exſudaſſe, eo quòd ita valuulæ in canaliculis illis ita diſpoſitæ ſint,vt concedant aduenięti extrinſecus humori trã-

tis inſiſtenti
tas plurimę
quę aut Pyr
dum fruſta
emulantur ſ
aliæque inſup
ram figuram
Pyramides,
libus baſibus
abſque inter
quæ generis
gro pipere,
nici, ellebor
autē ſuperius
rauimus, qu
dum altitudin
fruſta Pyram
ſalem conſtit
tantúmodo a
madmodum
& Abſynthij
tem inter vtr
baſim hexago

-rem ab animalis ſau-
-i à paſtu ſuſpenſi lin-
-i (maximè enim tunc
-uo mox à guſtatione,
-par erat vt madeſceret
-æ ſubſtantia) ſepara-
-branis, (quod me ſtu-
-mè peractum) nudam
-i partem introſpexi at-
humiditate ſcatentem
minuſue, ac ſit genus
-ulorum; cęterum ſuffi-
-s, quam ſaliua ſuppe-
-d igitur? Guſtatio per
-branam habebitur, ſi
-eptam reputamus lin-

ſitum ad intimam linguam, ex hac autem in exteriora non item? Vide quid dicas, & quid exinde conſequatur: Siquidem ne minimum in hoc immorer, & moneam duntaxat eſſe id purum putum figmētum, & nihil præter ſuſpicionem; ſi res ita vt fingitur ſe haberet diu, multùmque nos idem afficeret ſapor, & omnia, quæ ingeruntur eūdem repreſentarent, quandoquidem cùm aduenienti extrinſecus ſapido liquori valuula regreſſum prohibeat, nonne id in innata carni humiditate eandem producet impreſſionē, & caro cōſequenter ſemper eadē affecta qualitate iudicabit cibos omnes vnius, & eiuſdem ſaporis? Quod ſi ratio nō ſuadet, oculos, & manus admoue, obſeruabiſque, non magis vdam eſſe linguæ carnem, quàm aliarum ſit partium; quod vt ipſe clarius de-

deprehenderem ab animalis faucibus ſtatim à paſtu ſuſpenſi linguam auulſi (maximè enim tunc temporis, quo mox à guſtatione ceſſauerat, par erat vt madeſceret carnea linguæ ſubſtantia) ſeparatiſque membranis, (quod me ſtupente facillimè peractum) nudam muſculoſam partem introſpexi attentius, nec humiditate ſcatentem vidi magis, minuſue, ac ſit genus omne muſculorum; cęterum ſufficit humiditas, quam ſaliua ſuppeditat. Quid igitur? Guſtatio per linguæ membranam habebitur, ſi ei muneri ineptam reputamus linguæ carnem.

ſitum ad intimam linguam, ex hac autem in exteriora non item? Vide quid dicas, & quid exinde conſequatur: Siquidem ne minimum in hoc immorer, & moneam duntaxat eſſe id purum putum figmētum, & nihil præter ſuſpicionem; ſi res ita vt fingitur ſe haberet diu, multùmque nos idem afficeret ſapor, & omnia, quæ ingeruntur eūdem repręſentarent, quandoquidem cùm aduenienti extrinſecus ſapido liquori valuula regreſſum prohibeat, nonne id in innata carni humiditate eandem producet impreſſionē, & caro cōſequenter ſemper eadē affecta qualitate iudicabit cibos omnes vnius, & eiuſdem ſaporis? Quod ſi ratio nō ſuadet, oculos, & manus admoue, obſeruabiſque, non magis vdam eſſe linguæ carnem, quàm aliarum ſit partium; quod vt ipſe clarius

de-

deprehenderem ab animalis faucibus ſtatim à paſtu ſuſpenſi linguam auulſi (maximè enim tunc temporis, quo mox à guſtatione ceſſauerat, par erat vt madeſceret carnea linguæ ſubſtantia) ſeparatiſque membranis, (quod me ſtupente facillimè peractum) nudam muſculoſam partem introſpexi attentius, nec humiditate ſcatentem vidi magis, minuſue, ac ſit genus omne muſculorum; cęterum ſufficit humiditas, quam ſaliua ſuppeditat. Quid igitur? Guſtatio per linguæ membranam habebitur, ſi ei muneri ineptam reputamus linguæ carnem.

Cap. X.

Non in Membranea.

AT ne in membraneo quidem eiuſce partis integumento Guſtatricis facultatis organum reperiri ſatis probabiliter euincere confidimus. Quoties mecum ipſe perpendi ſũmam illam velocitatem, qua ſapores apprehendimus, ſemper arbitratus ſum, argumentum inde deſumi poſſe ijs maximè fauorabile, qui in extima linguæ tunica ſapores diſcerni aſſerunt, neque enim aptior videtur locus, quàm ſumma linguæ cutis, vt ſtatim ab impoſitione ſapidi corporis de tali qualitate iudicemus, vnde parum abfuit, quin & ipſe pariter in eam ſententiam deſcenderem. Re autem

tem conſideratius aliquanto pen-ſitata, viſum eſt, ſummam illam in percipiẽdo ſapore celeritatem poſſe quidem concludere, Guſtatus inſtrumẽtum veroſimiliter haberi in ſuperficie linguæ, ſed huic prouinciæ membranam præficere tentanti mihi obſtarunt non inualidæ rationes, itaut coactus fuerim ab inſtituto recedere, & affirmare ſolùm, quid in linguæ prima facie data opera fabrefactum ad iudicandos ſapores, at non Membranam. Primò itaque occurrebat conſideratio huius linguam inuoluentis tunicę, quam ſi huic operationi deſtinaſſet natura, cuiuſdam peculiaris ſubſtantiæ membranis cæteris non communicatæ fabrefeciſſe congruum videbatur, nec ad alias extendiſſe partes: vtrumque autem non ita ſe habere animaduertebam, nihil ſcilicet inter

lin-

linguæ, & inuolucra aliarum partium diſcriminis intercedere,& inſuper hac non indui linguam ſolã, ſed interiorem oris vniuerſam capacitatẽ, & labra, & œſophagũ,& vẽtriculũ,& aſperã arteriã ſuccingi adeo vt vna,eademq; tunica linguã inuoluens omnibus etiã hiſce partibus ſuperextendatur. Quæ cũ omnium anatomicorum auctoritate, & experientia confirmata ita ſe habeant, vnde eſt, quòd num corpora ſapida ſint,an ſecus, & ſi ſapida, quo ſapore prædita Lingua ſolummodo diſcernit, non autem aliæ partes, quibus eadem tunica communicatur? Admoue ſales, & ſaliuã ſale quantumuis prægnantem labijs, nihil ſentis, præter contactum: madeſcat eadem Buccarum ſuperficies, idem prorſus accidet, quod in labris; idem de gingiuis, alijſque dicendum eſt.

Quin

Quin nonne huius tunicæ portio totam Palati concamerationem incruſtat? Sed huius medietas, qua labra reſpicit nihil ſapidum patitur; & ea pars, quæ citra vulã Linguæ radici imminet Guſtatione gaudet ſatis benè. Sed quid de Lingua ipſa commemorem, ſaporem non vndequaque dignoſcente, vt dictum eſt? Quid habet peculiare portio illa membranæ ad frænulum vſque ſub apice, vt Guſtationem obire renuat, ſicut & in linguæ planitie modò nullam, modò obſcuram præſtat? Cur in apice eiuſmodi ſenſionem habet, & in lateribus, quæ ſi liberis oculis obſeruentur, aut vt clarius quid id rei ſit detegatur admota cryſtallina lente tantum abeſt, vt tunicam repręſentent, quod potius quandam ſubſtantiam obferunt à linguæ natura, & membrana qua-

libet

libet admodum diuerſam, quam inferius explicabimus? Cur ad Tōſillas etiā accidit ſenſatio, & quid iis indulſit Natura nobis incompertum, quo mediante ipſarum tunica ea poſſit cognoſcere, quæ eadem membrana donatæ cæteræ partes deprehendere nequeant? Cur, ſi ita ſe res habet, guſtum & ad Lingulam non experimur, quā ſuperelabi cibos in deglutitione neceſſarium eſt eorum ope ſic occluſa aſpera arteria? Cur idem etiam non ſentit cum œſophago ventriculus eadem tunica participantes? Non dicas autem ad ventriculi os talem ſenſum accidere; accidit enim ibi ſenſus, at non ſaporis, ſed doloris intēſiſſimus; ſic quàm miſerè afficit Cardialgiacus affectus, & quàm diu, quantùmque cruciamur, cùm nimis auidi cibū plus ęquo calentem ingerimus; vel

cum

tùm impulſus aliquis eãdem partem violenter impetit extrinſecus, quibus vel deficimus, vel etiam aliquando perimus; adeo exquiſiti ſenſus eſt nerueus ille contextus in œſophagi, ventriculiq;confinio. Sed nonne ventriculus ingeſta quędam ita auerſatur, vt ad nauſeam excitatus eadem eijciat per vomitum? Nonne hoc euidens argumẽtum in eo procreari ſaltem rudimentum aliquod ſaporis, qui ſi iniucundus ſit, nullo modo amplecti ipſe velit eiuſmodi cibum, nec concoctione perficere? Nequaquã id ipſe crediderim, ſed quemadmodum nos quotidie, & ſępiſſime experimur, quædam tactum noſtrum allicere, quædam verò adeo cruciare, vt ab ipſis omnino abſtineamus, id in ventriculo etiam eodem modo contingere affirmauerim, ita ſcilicet vt determinata

cor-

corpora, ita ipſius neruos, membranaſque titillent, vt ex neceſſitate eędem ſe ſe contrahant irritatæ ſtimulis illis, impulſuſque per eam contractionem cibus reddatur per vomitum. Ergo, inſtas, quemadmodum moleſtię ſenſus ventriculo conceditur, non erit idem iucunditatis ſenſu deſtituendus, quem tunc exerceat, cùm ingeſta amicabiliter retinet, digeritque, quod etiam innuere videntur inſignes illæ neruorum propagines, in quem enim alium vſum datę, niſi, vt ventriculus ſuauia ab inſuauibus diſcernat? Moleſtiæ, vt ſic & ipſe loquar, ſenſum, qui ventriculo concedi poteſt, ne rem plus æquo ſcrupoloſius examinare videar illum eundem puta, qui iucunditatis; neque enim in ſenſus organo ſolùm, ſed quandoque etiam in corpore, quod ſen-

ſenſui admouetur, radix eſt ſuauitatis, & inſuauitatis,vt patet; ex his verò quid aliud ineſſe ventriculo concludas vltra tangẽdi vim? Prætereo, iſtam delectationem à nobis, dum cibum continemus,nõ percipi,ſiue quòd nõ attendamus, ſiue quòd propter aſſuetudinem inſenſilis euaſerit, ſiue quòd verè nulla ſit eo prorſus modo,quo nec delectamur, nec triſtamur, dùm plurima contrectamus, tenemuſq; (niſi gratioſam appelles ſenſiorẽ, quæ ingrata non accidit) cibus verò interim cõcoquitur, eò quòd in ipſum ita cohibitum ille ſuccus digerens operatur, quem fortaſsè ſuſpicari liceat in ventriculi cauũ deriuari è neruis, quãdo ij ad motum periſtalticum non faciant,nec ſenſui inſeruiant, quorum alterutrum,vel vtrumque licet prſtarẽt, adhuc ſtare poſſet rationabilis il-

la

la ſuſpicio . Vt verò hæc miſſa faciamus , quid ad illam diuerſitatē partium in ore contentarum, quarum alię, quamuis omnes eadem tunica circumcingantur, diſtinguēdis ſaporibus aptæ ſunt, aliæ ſecus? Nonne ſatis apertè demonſtrant, quòd intendimus? Arguunt quidē aliquid; dubitare tamen fortaſsè quiſpiam poſſet, num in ijs partibus diuerſam habeat membranam craſſitiem, itaut hac mediante non omnibus in locis guſtus excitari poſſit, ſed in ijs tantùm quæ determinatæ craſſitiei tunica inuoluuntur, quales ſupra recenſitæ partes habendæ erunt, ſi conſtat experiētia, ſapores ab ijs dignoſci. Dubitare equidem quicumque poteſt, immò quicumq; veritatem amat par eſt, vt dubitet, ita enim ad ipſam progredimur aliquando aſſecuturi: hęc tamen dubitatio quanti

ti momenti eſt? Partes illas guſtā-
tes hoc determinatæ qualitatis in-
uolucro tegi,& gratis aſſeritur, &
falſum eſt , vt cuilibet manum ad-
mouenti patere facilè poteſt, & vt
vltrò id concedam, ne diutius hę-
ream , crediſne, eo quod in diuer-
ſis eius membranæ locis diuerſa
craſsities reperiatur, ideo hìc, non
alibi Guſtus emergat? Vel tota
membranæ ſubſtantia huic opera-
tioni idonea eſt , vel aliqua ſolùm
ipſius particula : ſi vniuerſa , quid
refert, num craſſior illa ſit, an ſub-
tilior ? ſiquidem vbicumque ſapi-
dum corpus applicaueris , guſta-
bit : Si verò determinata ſolùm
portio, quænam illa? vbi poſita?
non in ſuperficie , ita enim craſſi-
tudo nihil iuuaret,nihil impediret:
vbi igitur? in profunditate? Sed
ſint membranę omnes in plurimas
tenuiſſimas membranulas diuiſibi-
les

les, & conſequenter altitudinem habeant aliquam, quis tamẽ adeo perſpicacis obtutus differentiam aduertat inter laminulas propè membranæ extimam ſuperficiem ſeparatas, & ſeparatas circa medium, aut finem? Ita diuerticula quærunt ſibi quotquot iſthęc, aliaque ſimilia, quę nec ratio, nec ſenſus aſſequi poteſt audacter effutiũt, vt interim imminẽti periculo ſe ſe ſubducant. Sed non ſint iſthęc diuerticula, & numeris omnibus abſoluta ratiocinia exiſtimari debeant, nonne ſi per linguæ tunicã Guſtatio perficitur ſuperuacaneũ opus aggreſſa natura eſt in ſaliualis humiditatis productione, & deriuatione ad os, per quam ſales ſeparantur? quandoquidem ſi puri ſoluti ſales linguę imponerentur, nullus in hoc vſus eſſet ſaliuæ, & nulla eiuſdem neceſſitas; videretur

retur enim ſecutura guſtatio, quãdo ſalium particulæ tangerent, afficerentque Guſtatus inſtrumentũ; & tamen, vt iam innuimus, obtuſus ſenſus, & imperfectus producitur exſucca lingua, nonniſi adueniente humiditate ad exquiſitũ redigendus. Quale hic ſupterfugium? Fortaſsè applicare purum, & ſeparatum ſal non eſſe ex inſtituto, & neceſſitate naturæ, ſed cibos ingerere ex pluribus ſubſtantijs conflatos, inter quas & ſalina lateat nonniſi maſticatione, & humore ſeparabilis, ac proinde non temerè conſultum, vt ſaliua in oris capacitatem è certis canalibus emanet? Partim hæc ego conceſſerim, & vltrò admiſerim, & comminutionem cibi, & humorem ad educendos ſales expoſci: difficultas tamen aliò ſpectat, videlicet non conſtare, cur exactus ſaporis

ſen-

ſenſus non conſurgat ab impoſito ſimplici ſale tunicę linguæ, ſi per hanc ſentimus, quoniam hìc nullum iam eſt opus aut maſticationis, aut ſolutionis: quid verò refert, ſit ne id ex naturę conſuetudine, an ex hominum placito? Inſuper quē in mēbrana loculum aſſignabis, quin penetrans ſapor per multas horas occupet, immo in ægris ad plures dies? qui aliquando ita hęret tenaciter, vt quamuis diù, multùmque linguā vniuerſam laues, relaueſque, tamen haud poſſit ablui, & vim ſuam exercere pergat, quouſque tandem educitur, & aut deglutitur, aut expuitur? Quid in prętenui tunica mōſtrabis, quod ſales tanto tempore cohibere poſſit, altè ſepelire, arctèque colligare, vt vel aquę non concedat aditum, vt ſecum trahat affixum ſaporem? niſi fortaſsè reſpondeas, diu-

tur-

turnum illum eiuſdem ſaporis ſenſum aliunde prouenire poſſe, nec eſſe neceſſariam ſalis realem inhęſionem; quod quia ſua veriſimilitudine non caret, quid hoc admiſſo membranæ ineſt, cuius ope ipſa guſtando ſit? Quid tandem ineſt? quaſi videlicet indumento quodā non veſtiatur lingua, quod nihil aliud eſt, quàm neruorum expāſio per vniuerſam ſuperficiē, & inauditum ſit,& monſtroſum neruis ineſſe vim ſentiendi. Et tu igitur accedis ad aſſerentes à neruis exoriri Linguæ tunicam? Ego vero id nullo modo veritati conſonum arbitror, nec quicquam communionis intereſſe cenſeo inter Linguales neruos, eiuſque membranam, & quamuis neruea Linguæ tunica ſupponatur, credis igitur, ipſam proinde guſtaturam, & neruos in tunicam, & quomodocūq; diſpo-

ſitos capaces eſſe Guſtationis? Ipſe quidem negauerim, ſed videamus.

Cap. XI.

Non in neruea extrinſecus vellicata.

QVoniam igitur eò iam redacta res eſt, vt in præſenti inquiramus, ſit ne Guſtatricis facultatis organum in neruis conſtitutum, poſſet huiuſmodi quæſtio in duas diuidi, itaut altera perpenderet, ſit ne illud in reputata neruea Linguę membrana, altera an in neruis per ſubſtantiam repētibus, vt aliorum opinio eſt. Vtramque tamen in vnam coaptabimus; eadē enim argumenta vtramque impugnare videntur, & ex ęquo impetere tam de-

defendentes tali muneri deſtinatã eſſe neruęam linguæ contexturam extimam, quàm propugnantes eã prouinciam eſſe penes nerueos ſurculos per interiora diſperſos: Siquidem ſiue nerui intus lateant, ſiue ſuperficiei inſternantur, non poſſunt ſapidis corporibus occurrere, niſi propria exterioris tunicæ ſuperficie, cùm diſtributi per linguam ſint proni, vt ita loquar, & extenſi; quare cùm vbilibet eandem ſortiti ſint poſitionem, talemque, vt extrinſecus tantummodo affici à ſapore poſſint, ſi hoc in capite euicero talem extrinſecam affectionem Guſtationi perficiendæ ineptam eſſe, arbitrabor ijs omnibus impoſuiſſe ſilentium, quorum conſtans hactenus opinio fuit, per eas ſic diſpoſitas partes eandem obtineri poſſe. Hìc igitur non contendimus à guſtandi

munere neruos relegare, ſed ſolummodo requiri certam ipſorum poſituram, qua mediante ſapores velint nolint ex neceſſitate cogãtur afficere certam quandam eorundem particulam, & neruorum ſitum vſque adhuc ab Anatomicis animaduerſum non eum eſſe, quē neceſſitas expetit. Hacque certo certius eſt, quibuslibet membris communem quandam virtutem, inditam à natura, per quam & calidum, frigidumque quid eſſe dicimus, & humidum, & ſiccum, & durum, & molle, & aſperum, & lęue, & ſi quæ ſunt alia, quæ ex eo tangibilia nuncupentur, quod talis potentia iſthæc diudicans tactus à nobis appelletur: conſtat etiam euidenter quaſdam ab eadem natura ſelectas partes, quibus non ſolùm tangendi vim ineſſe voluit, ſed hanc vltra fa-

cul-

cultatem ingenuit aliam, per quã accidentia quædam à vocatis tangibilibus admodum diuerſa diſtinguimus, vt colores per oculos, & cætera, quæ in compoſitis qualitatum differentia, cùm iam communiter deprehendi dicatur, per diuerſas ſenſuum neruis factas à ſenſibilibus impreſſiones, arbitrari quis fortaſsè poſſet, hìc vnam, alibi aliam ſenſionem elici, vel ob diuerſam obiectorum applicationem nulla ſuppoſita diſcrepantia in inſtrumentis ſenſuum, vel ob variam ſenſuum fabricam eadem applicatione ſuppoſita, vel & ob differentiam in conſtitutione ſenſuum, & ſimul in obiectorum applicatione, quorum ſingula, vt vno ex innumeris exemplis illuſtrem, vides quicumque titillationem, horres ab eodem corpore, prout diuerſimode admouetur modò cõ-

tactum ſolùm,modò verò affectionem vellicantem in eadem parte produci: vides inſuper corpore diuerſis partibus eadem ratione appoſito hìc titillationem, inibi tactionem emergere: vides denique hanc paſſionum diuerſitatem tum etiam haberi, cùm & diuerſa ratione, & diuerſis partibus idem corpus applicatur. Vt autẽ iſthęc omnia ad rem noſtram traducantur, compertiſſimum cuique eſt, Linguam inter eas partes recenſeri, quę non tangendi facultate ſolùm gaudent, ſed obtinent inſuper aliam potentiam, qua circa determinatas compoſitorum proprietates verſantur,& diſcernũt,& hęc in Lingua Guſtus dicitur, id autẽ, circa quod exercetur, ſaporis nomine venit: hic verò cùm ſuperius oſtenſus ſit à ſalibus proficiſci, illud modò negotium faceſſit, quì

ni-

nimirum fiat; vt huiuſmodi ſensũ Lingua ſolummodo experiri debeat, ſi præſtat id per neruos ſecundum vulgatam deſcriptionem diſpoſitos, quando omnino ſimilis eorundem diſtributio in quibuſcũque partibus reperitur; videretur enim eadem vbilibet affectio ſecutura, cùm vbilibet idem ſe ſe obſerat inſtrumentum; quare cùm id non accidat, ſed à ſalibus aliud in lingua, aliud in membris cæteris patiamur, & ſuperius dictum ſit, ſenſionum diuerſitatem aliquibus ex ijs tribus cõditionibus procedere, ſi hìc oſtendero, quòd eo Guſtus organo ſoppoſito deberet eadem vbicumque ſequi ſenſatio, cùm illæ determinatę conditiones vbicumque præſtari poſſint, oſtenſum ſatis arbitrabor, neruorum vulgatas propagines non eſſe Guſtatus inſtrumentum. Et primò ſi

verum eſt,ſenſationũ diuerſitatem in eadem parte oriri ab eodẽ corpore, prout hoc diuerſimodè ſentienti particulæ admouetur, hìc diuerſas paſſiones producẽdi modus explicare non poteſt, cur ſola linguæ neruea ſubſtãtia ei affectioni,per quam ſapores diſcernimus, idonea ſit, aliæ verò nequaquam quarumlibet partium; nam cæterorum membrorum & linguæ cutis vel ſunt eiuſdem, vel diuerſæ naturæ: Si diuerſę naturę ſunt,iam meritò dici nõ poterunt vna pars, quemadmodum dici poſſent,ſi eãdem participarent ſubſtantiam, cùm nil referre videatur, ſint ne vni, an alteri membro circũducta, & ſic ad rem noſtram id nõ faciet, qui eandem partem ſupponimus. Si verò integumenta quælibet nihil differunt, quoties libuerit,licebit de ſaporibus nõ lingua ſolùm,

ſed

ſed reliquis quibuſq; partibus iudicium ferre; quoniam ſi digitis ex. gr. eodem modo ſalem aptemus, quo linguæ, dum guſtat, aptatur, non eſt, cur Guſtatio ſequi non debeat, cùm eadem neruea membrana eodem modo afficiatur: & tamen quis neſcit, Guſtationem vni linguæ conceſſam eſſe, negatam omnibus alijs? Nec quicquam proficias, ſi velis altius eſſe penetrandum, vt ſapores alijs mẽbris guſtemus; quantumuis enim penetres, tale nihil ſenties, vt cuilibet facilè patere poteſt, & ipſe non ſemel expertus ſum meo malo, tum videlicet, cùm me non aduertente inciſis etiam nō ita ſumma cute digitis impactis conſultò ſalibus nihil, præter maximè cruciantem dolorem deprehendere potui. Deinde nonne id eſt admittere diſcrimen aliquod inter haſce

membranas? Fateor id quidem, inquis, & libentiſſimus fateor, proindeque dixerim potius, ideo neruos vnius Linguæ Guſtantes eſſe, quia determinato quodam modo fabrefacti ſunt, vi cuius compoſitionis in ipſis vna, in alijs verò neruulis alia ab ijſdem ſalibus eodē modo contingentibus oriatur affectio, quarum illa Guſtatio à nobis nuncupetur. Et ipſe pariter aliquam differentiam in neruis nō inuitus admiſerim; quòd tamen hac vna fieri poſſit talis, ac tanta ſenſionum diſcrepantia non ita facilè adduci poſſum, vt credam, cùm non videam, quid per hanc haberi poſſit eodem obiectorum contactu ſuppoſito, præter eundem ſenſum plus minus exquiſitum; diſcrepet enim neruea linguę natura à neruea manus craſſitie ex.gr. & ſit illa craſſior: vel ad ſensū excitandū

ſuffi-

ſufficit, vt ſenſibile corpus per ſuperficiē tantūmodo moueatur, vel inter vtrumque nerueæ telæ ſtamē penetrare debet, vel ipſa filamēta quodāmodo incidere, itaut exinde ſequatur diuiſio illa continui, quā dicunt: Si motus in ſuperficie ſatis eſt, jam nil referre videtur, ſitne membrana craſſior, an ſubtilior; Si penetrandum eſt per poros tunicæ, quoniam membrana craſſior ex pluribus membraneis lamellis conſtat, quàm tenuior fiet, vt eundem ſenſum exquiſitiorem patiatur repetita in ijs ſingulis vellicatione, hæc autem experiatur obtuſiorē paucioribus conflata: Si incidendi neruei funiculi, nonne id in omnibus exerceri poteſt? Quod de craſſitie dicitur adhibe raritati, aut denſitati membranarum, & quibuſcumque alijs, quibus differre poſſunt inter ſe tunicę,

nicę, mutatis ſcilicet, quæ mutari expetunt. Nec meliorem ſubeas fortunam, ſi ſtatuas, erit igitur admittenda & contactus, & compoſitionis in linguę neruis diſcrepantia, per quam ipſis tantummodo Guſtatio concedatur; quandoquidem cùm nihil habeas in membrana, & linguę neruis, quod in aliarum partium pariter non obſerues, ijsque poſſis accommodare ſales, vt libet, non eſt, cur Guſtatio & hìc etiam non habeatur. Quę, cùm ita ſe habeāt, quid aliud hìc concludendum ſupereſt, quàm reperiri peculiarem quandam in linguę neruea ſubſtantia conſtitutionem, qua cogente ſal velit nolit determinatam, nec extrinſecam ipſius partem afficiat in expreſſione ſaporum, qua ſtatuta compoſitione deſtitutę cęterę partes Guſtandi facultate non polleant? Sed

hoc

hoc inferius multò explicatius; hìc interim indulgeat mihi quicumque non reperit experimenta, quibus rem totam ad euidentiam traducã, ſiquidem circa partem res agitur cui experimentalem manum admouere vel cogitatu barbarum eſt, nec minus factu ſęuum, ac impium; nam vſum lingualium neruorum, & num extrinſeca ſui ſuperficie de ſaporibus iudicent ab hominibus tantummodo reſcire poſſumus, illud autem alio modo exactè deprehendi nõ poteſt, quàm neruis ipſis denudatis, deinde appoſitis, motiſque extrinſecus ſalibus; quis verò tam crudele experimentum humanus animus non abhorreat? Vbi igitur tandem concludis peculiaris iſthęc habitudo, per quam vna Lingua de ſaporibus iudicat, & ab eodem ſale ſemper eiuſdem ſaporis ſpecies in ipſa pro-

producitur? Mirum id profectò videtur; nam ſi cuilibet ſali & plures acies, & plures aculei, & ſuperficies plures inſunt, per quas guſtamus, vnde ita diſponuntur in ordinem, vt ſemper eadem ſui parte afficiăt organū nec modò vna, modò altera compuncti plurimas ab eodem ſale ſaporum differentias habeamus? Totum hoc inferius explicabitur, vbi aſſeremus in medium, quid accuratior diſſectio ſuppeditauerit rationi, vt vtrique problemati veroſimiliter ſatisfaceret; alterum quidem ad guſtantis inſtrumenti ſtructuram, alterum verò ad vellicationem ſpecialis in neruo partis reducentes. In Neruo? inquis: Ergone poſtquam & carneam, & membraneam linguę ſubſtantiam à Guſtatorij organi prouincia deturbas nerueam ſubſtituis, excludiſque Glanduloſam.

Cap.

Cap. XII.

Non in Glanduloſa.

NErueam ſubſtituo, & glandulosam excludo. Indulgeat hìc mihi VVhartonus ſummopere ſuſpiciendus, & ſemper meritò laudandus, ſi veritate cogente affirmare non dubito contra ipſius aſſertum, Tonſillas nihil ad Guſtum facere, nec in ijs Glandulis præcipuum Guſtatricis potentiæ organum inſidere; quoniam ſi rationes attendo, quibus vir ille, ceteroqui ingenioſiſſimus, confirmare nititur ſententiam ſuam, nihil inuenio, quo ad ipſum deficere adigar; & inſuper ſi Amygdalarum naturam contemplor, nihil obſeruo, per quod peculiare Guſtatus inſtrumentum appellari me-

mereantur. Hęc itaque Cl. VVhartonus: *Inprimis exiſtimo, hanc glandulam eſſe primum Guſtus organum, & hoc munus eſſe primū eius vſum; etenim omnes oris partes, in quibus Guſtus perficiatur, Glandula hęc ſola ſua mēbrana interueniente ſubtendit: non eſt autem naturæ mos aliā partē inter illam, cuius muneris eſt ſentire, & organū ſentiēdi interponere: quare cùm pars hęc vbicumque guſtus exercetur proxima ſit obiecto guſtili, neceſſe videtur, vt ipſum guſtus inſtrumentum ſit, & ſi inſtrumentum fuerit ex conceſſis euincitur, idem munus primum eſſe vſum eiuſdē partis &c.* Sic ille. Hic loquitur de Paryſthmijs, quarum productione quadam omnes guſtātes in ore partes obduci affirmat; quid ſi & non guſtantes pariter obducantur? (vt hic interea loci non diſputem de Tonſillarum huiuſmodi extenſione,

ſione, de qua mox). Supra iam dictum eſt, & ad apicem, & ad latera, & ad radicem Linguę, & citra Vulam in Palato Guſtationem dari, in Linguæ verò planitie modò nullam, modò obſcuram, & ab apice ad frænulum nullam ſemper ſecundum hactenus obſeruata: quid tu putas inguſtãtes has partes eadem ſubſtantia glanduloſa, per VVhartonum, & Tonſillari non circumtegi? Equidem eadem omninò inuoluuntur ex æquo omnes, ac proinde quare non liceat mihi eodem modo, eademq; methodo, qua ad opinionis ſuæ confirmationem procedit VVhartonus, eandem impugnare, & euertere, ſi in ore Guſtandi vi deſtituta non vna pars eo corpore incruſtatur? Quinimo Linguam apice maximè guſtare vnicuiq; pluſquã compertum eſt, tamen eo loci la-

mina,

mina, de qua nobis ſermo, tenuiſ-
ſima reperitur, ſenſim craſſeſcens,
quo vergit ad poſteriora: quod ſi
dicas, tenuitatem eſſe neceſſariã
ad exquiſitam guſtationem, cur,
inquam ego, ad fauces, vbi præci-
pua per VVhartonum guſtandi vis
in Amygdalis, tanta eſt earumdẽ
craſſities? Sed quid de palato di-
cendum erit? Ea quam memora-
uimus ipſius portione de ſapori-
bus iudicium ferri indubium eſt,
& æque notum nullo modo illuc
Tonſillas pertingere; patet igitur,
illam Paryſtmiarum creditam ex-
tenſionem & reperiri in partibus
inguſtantibus,& in aliquibus, qui-
bus guſtandi vis,omnino deſidera-
ri, ac proinde patet etiam euiden-
ter huiuſmodi inconſtantia naturę
attentius penſitata, glandulam il-
lam nihil ad Guſtationem confer-
re. Nec ſubijciat aliquis & Pala-

tum

tum glandulosa quadam maſſa videri circumdatum; hoc enim, vt vltrò concedam, eadem tota ipſius concameratio, eadem Buccæ, eadem tota, quanta eſt interna oris ſuperficies, incruſtatur, cur ſapidis corporibus applicatis hæ partes Guſtationem non obeunt, ſi adeſt & inſtrumentum, & obiectum? Præteo, nihil obſeruari peculiare in Tonſillarum ſubſtantia, quod Guſtationi inſeruire iure merito dici poſſit; huiuſmodi ſenſum ibi obſcuriorem eſſe, vbi exquiſitior haberi deberet; ſatis vtiles, & occupatas exiſtimandas Amygdalas, ſi inter ſecretorias glandulis numerentur, & his ſimilia plurima non recenſeo, ni affectator videar plolixæ diſputationis. Pergit deinde VVhartonus, inter obiectum, & huiuſmodi glãdulosam cruſtam propriam ſolũmodo

modo tunicam interponi, & conſequenter cùm glandulofa illa moles guſtabili proxima ſit, & inter inſtrumentum ſenſus, & ipſum ſenſibile nihil mediare velit natura, iure merito talem glandulam Guſtatus inſtrumentum habendã eſſe. Sed ſi verum eſt, ita natura comparatum eſſe, vt inter organũ, & obiectum nihil interueniat, nonne VVhartonus ipſe fatetur circũueſtiri glandulam membrana propria? cur non ſtatuendum potius, tunicam eſſe guſtatus inſtrumentum, cùm immediatè corporibus ſalitis occurrat? vnde nouit naturæ conſtitutionem hanc, vt nihil intercipiat inter ſenſibile,& inſtrumentum ſenſus? Nonne, ſi ad ſenſus cæteros, vel ad eos ſaltem, in quibus res eſt apertior, attẽdamus ſuaderi videtur omnino contrariũ, cùm inter colores, & retinam tot hu-

humores, & tot membranæ intercipiantur, & inter ſonorum corpus, & neruum auditorium mediet Myrinx, & aer ille, quem memorant implantatum, vt nihil hìc adijciam de admirabili cochleę, & labyrinthi fabrica, & poſitione in petroſi oſſis cauitate. Quod ſi euadere quiſpiam ſtudeat cum dicto, negari quidem iſthæc non poſſe, tamen Lucem ad retinam vſque pertingere tunicas illas, & permea biles humores peruadens, & aeris pariter vndationem quodammodo ad auditorium vſque neruum excurrere, impellendo ſcilicet eodem rythmo Myringē, & hinc aerem ingenitum, quid mihi pariter vrgere non liceat, poſſe guſtus organum alicubi in linguæ profunditate latere, & hanc eſſe à ſapidis ſpeciebus permeabilem? ſanè quemadmodam in VVhattoni ſentē-

tia

tia glandulæ tunica nihil obſtare reputatur, quo minus illa ſit Guſtatus organum, non video, cur & glandula ipſa in alijs opinionibus obſtare debeat? Et nequicquam aſſeris, eiuſmodi membranam pro nihilo reputandam eſſe, quod eius glandulę propria ſit (ſiue enim propria) quòd maximè controuerſum, immo negatum inuenio à plerisque) ſiue communis, id quod hìc negotium faceſſit, illud eſt dũtaxat, nũ penetrabilis ſit, an ſecus, & de hoc maximè dubito, quoniã illud inuolucrum non ita tenue ad linguę radicem, dùm apicem verſus progreditur adeo craſſeſcit, vt in apice vel ipſam artuum cutim altitudine exæquet. Moneam ne inſuper illud ſimplex aliquibus nõ videri, ſed in vnum, & alterum diuiſum? Eſſet iam hìc nonnihil immorandũm, vt palam fieret, repe-

riatur

riatur ne reuera huiuſmodi glandulosa lamina in quacumque guſtatrice parte, quia tamen me non aduertente ęquo latius expatiata eſt oratio, breuiſſimè pauca iſthæc attexo, cùm præcipuè & inferius de hoc agendum ſit. Sub inuolucro linguę latet neſcio quæ cruſta nec membranæ, nec muſculi, nec nerui nomine donanda, ſed ne Tõſillaris quidem glandulæ, cùm plurimùm à Paryſthmijs diſcrepet & colore, & conſiſtentia, & ſtructura, & ſubſtantia, ac denique, auſim enim dicere, nihil videtur habere ſimilitudinis, non cum Tonſillis modò, ſed ne cum cæteris quidem glandulis. Vide autem eiuſdem deſcriptionem accuratiorem in proximè ſequenti capite. Sed inſtas, cuiuſcumque demum ſubſtantiæ huiuſmodi lamina cenſenda ſit, cum affirmare cogamur, ad Tonſillas

ſillas guſtationem fieri ſaltem ibi erunt eædem tali muneri deſtinatę. Ne ibi quidem, ò bone: mox autem habebis earum particularum hiſtoriam, quas vt guſtarent conſultò natura fabrefecit, non in faucibus modò, ſed vbicumq; Guſtatione nos frui deprehendimus. Hæc autem iam nimis multa de Glandulis.

Hæc ſunt quantum quidem mihi cognoſcere datum eſt præcipua Anatomicorum, & medicorum placita de Guſtatricis facultatis organo. Superſunt tamen adhuc aliæ aliorum opiniones, quæ licet non adeo, vt ſupra memoratæ, increbuerint in vulgus, non eſſe prætereundas æquum duxi, cùm ſatis auctoritatis, & famę ipſis concilient auctores ſui vtpotè inter ſapientes, qui vſque adhuc in litteraria republica rem ſuam contulerunt

lerunt maximi nominis, & exiſti-
mationis. Ecce ſiquidem habemus
Platonem naturę, diuinarumq; re-
rum prudentem non minus, quàm
pium obſeruatorem aſſerentem
Guſtus inſtrumentum venas: ha-
bemus Cornelium Gemmam ho-
minem verſatiſſimum in rebus di-
xerim omnibus ei muneri pręficiē-
tem humiditatem quandam aratri-
formi offe contentam: habemus
Euſtachium (ne de ſingulorum aſ-
ſeclis quicquam proferam) in ſe-
ctionibus accuratiſſimum,& ipſum
Anatomię genium tale munus dē-
tibus demandantem,quorum cùm
vel ipſum nomen apud omnes
meritò tanti ſit, vt vel id vnum
ſufficere reputetur ad cōferendam
propoſitionibus veriſimilitudinē;
non libet hic ipſorum opiniones
ita ſicco pede præterire, vt ne qui-
dem recenſeantur. Hæc igitur ha-

H be-

bemus apud Platonem, qui poſtquam aliqua ſubinnuit ad hanc rē conducentia, de ſaporum inſtrumento hæc ſubjcit: *Tenduntur à lingua venę ad cordis ſedem, ſaporum nuncię, in quas, ſi quę res ita inciderint, vt humidam carnis mollitiem penetrantes terreſtri ſua natura modicè liquefactę venas ipſas cōtrahant, arefaciantque, ſapores huiuſmodi pariunt; videlicet ſi aſperiores ſint acerbos, &c.* Habemus Gēmam ita loquentem. *Guſtus elementum aqueum nequaquam in palati parte inferiore conſtitutum eſt, ſed peculiarem habet humorem aqueum in ſubſtantia rara hactenus ab anatomicis non animaduerſa, quę quidem ſpecie dura, oblonga, inęqualis cum fœtu piſcium optimè comparabilis incluſa longiori epigraphe oſſis illius, quod intra narium amplitudinem ſitum ab oſſe ſphænoide verſus palatū*

exporrigitur, & vomeris ſpeciem pręſe fert. Huic ego aquã illam guſtatilium rerum diſcretricem ingenitam puto, quę partim circumſitas tunicas, partim à plexu mirabili inter proceſſus clinoides oſſis ſphænoidis poſito, & hinc per occulta foramina tum in antrum interius, tum in oblongum vomeris ſinum tenuiſſimos ramulos ingerente inſtar aliarum rerũ, quę continuè defluunt, continuè reſtauratur. Hũc vſque Cornelius, quę ideo tranſcripſi, vt quiſq; ex ipſo propria ſenſa audiendi cupidus laborare non debeat in eius libri non ita parabilis inuentione: Hæc denique habemus ex Euſtachio: *Neruos ac ſenſum melioris vſus gratia dentes acceperunt, quia ſunt propter nuditatem externis incurijs expoſiti; Sapores autem ſimul cum lingua diſcernunt, vt reliquæ oris partes.* Quibus omnibus opinionibus ſic expo-

ſitis video equidem in ſingularum examine capite non minus inſumendum fore, quia tamen harum confutatio ex iam dictis facili negotio deducitur, & ex dicendis cõſtabit apertiſſimè non earum ſolùm, quas modò memorauimus, ſed vna omnium falſitas, quiſque ex ſeipſo poterit quid ad iſthæc dicenda ſint cognoſcere.

Cap. XIII.

Linguę accurata deſcriptio cum nouis obſeruatis.

LInguam non meditor, quin obſtupeſcam, cùm enim & animalibus neceſſariam, & vſui multiplici deſtinatã, & in ſuis operationibus peragilem deprehendam, & in ſubſtantia peculiarem, & in conſtitutione mirabilem

ean-

eandem non habere vix poſſum, & tamen ſi exploro diligentius in lingua tale nihil inuenio, & tam ſubſtantiam, quàm ſtructuram maximè parabilem obſeruo. Et hinc ego in admirationem trahor; ecce ſiquidem Lingua nihil aliud eſt, quàm Muſculorum inuicem coeuntium contextus: quis credat huic tantummodo vniuerſa Linguę munia deberi, itaut poſſit pauciſſimis donata muſculis innumeras, prope dixerim, obire motiones? Extenditur, contrahitur, dilatatur, exeritur, attollitur, deprimitur, incuruatur, modò in concauum aptat ſe ſe, modò in conuexum, modò ad vſque palati fornicem erigitur, modò ad frænulum vſque reflectitur, quandoque duplicatur, alias extenuatur in cuſpidem, modò tremit. Et ſtatuendum erit omnibus hiſce motibus, plurimiſque alijs quin-

que dumtaxat Muſculorum paria ſufficere, ſi in alijs mobilibus partibus appoſuit natura ſingulos muſculos ad ſingulos motus? Et tamen cùm non occurrat aliud, quod cùm ratione produci poſſit, ita ſe rem habere, concludendum erit, niſi quòd plurimum nos debere crediderim in hiſce motibus fibrarum illi tegeti (vt ſic appellem muſculoſam quandam linguæ inextricabilem contexturam, quæ membranis euolutis, & lingua diuiſa profundius obfert ſe ſe inſpectoribus) cùm enim eorum ſtaminum vndequaque protenſorum, & diuerſimode ſe ſe implicantium ſit non vna directio, multiplex etiã motus ipſorum contractioné conſequatur oportet diuerſis iu diuerſa trahentibus. Doleo equidem, fibroſum huiuſmodi complexũ non aliter per me deſcribi poſſe, quàm

telæ

telę, aut tegetis comparatione per linguæ meditullium extenſæ; quid faciam tamen, cùm explicari ipſe nolit, & adeo implicitus ſit, & intertextus, vt omnem anatomicam induſtriam fugiat, omnem curioſam patientiam eludat, enodationem non ſubſtinens? Videant alij fortunatiores, nũ retexi patiatur, num cum cæteris linguæ muſculis cohæreat, num proprijs, an mutuatis fibris donetur, quotuplicem habeat directionem in ſtaminibus ſuis; mihi nempe ſuſpicari tantummodo plura nihil certo ſcire hoc in negotio datum eſt; ſolùmque libet innuere non paruifortaſsè commodi in nobis exiſtimandum eiuſmodi plexum locutioni; ſiquidem cùm in vniuſcuiuſque verbi pronunciatione, non vnus linguæ motus requiratur (quando vel quælibet littera abſq;

linguæ miniſterio non enuntia-bilis peculiarem expetit ſuum) nihil aliud vulgatis muſculis auxiliare ad haſce motiones exercendas videtur aduocandum, quàm huiuſmodi fibrarum complexus. Sed quid extra oleas diuagamur? Quæ de Linguæ muſculis circumferuntur, habeat lector meus ex alijs; nos enim in ijs immorari in præſens nec datur, nec locus permittit, cùm nihil ad Guſtatricis organum cognoſcendum conferant, & ſint præter rem noſtram; ac proinde omiſſa interiori hac,& muſculoſa Linguæ ſubſtantia, conuertamus animum ad exterioris membraneę,ac nerueę contemplationem, vbi opificium fortaſsè latet non indignum Diuinæ manus, & ab Anatomicis, quod ſciam, nō obſeruatum. Sed quidquid id eſt, habe quid mihi præbuerit eiuſce-

mo-

modi obſeruationis occaſionem.

Io: Alphonſum Borelli virum omni laude ſuperiorem amantiſſimum pręceptorem meum conueni quadam die,ſalutatoq; humaniter, quid noui, inquam? at ille,noui quiddam pulcherrimum ſanè attulit nobis D. Marcellus noſter (virum illum intelligens Malpighi cognomento, cuius in laudes ire longa ſuarum virtutum ſeries, & locus iſte non patitur) vide ſiquidem, quid ille accuratiſſimus obſeruator in elixata lingua depręhenderit nunquam hactenus animaduerſum, porrectiſque latinè exarratis litteris,vide,pergebat, quid per haſce epiſtolas renunciauerit, & attentiùs meditare, quæ rei elegantiſſimæ ſumma ſit. Tum ego, qui licet de vultu non cognouerim eruditiſſimum Malpighi,tamen ex ſcriptis alijs agnoſco ge-

nium hominis ſapientis, motus exiſtimatione tanti viri, iam grande aliquid prçconceperam opinione, vnde oculis, animiſque in epiſtolam conuerſis excurri celerrimè tractationem totam, vbi cũ deſcriptionem haberem, quam ante nunquam inueneram membranarum linguç, nos igitur inquã ſedebimus otioſi ſemper tantummodo auditores? quin manum operi admouemus, & Marcello monſtrante viam, Naturam ipſam conſulimus, vt quod ipſe aſſerit, eius oraculo comprobatum habeamus? Adijciebat interim animos, ſtimuloſque laudatus Borelli, vnde tandem non vnius animalis lingua cõparata vidimus, quod prius Malpighianæ epiſtolæ fideles tantummodo credebamus obſeruantes inſuper neſcio quid à clariſſimo Malpighi prçtermiſsũ.

Dum

Dum hæc Florentiæ agebantur D. Carolo Fracaſſati (viro mihi amiciſſimo, & adeò vnanimis genij, vt vel fata, ſi liceat mihi fingere, arbitrio meo vnanimem magis conformare non poſſim, niſi quod hoc vnum habet ille, vnde differimus, quod omnis eruditionis, omnis doctrinæ, & bonę mentis eſt plenus) Bononiam per pręceptorem meum renunciatum eſt de inuento Malpighiano, nihil tamen ſpeciale memorando quid id eſſet rei, ſed tantummodo quiddam ab ipſo in lingua animaduerſum; quæ vix à perſpicaciſſimo viro intellecta ſunt, cùm in lingua periculum fecit, num quid nouum detegeret, quod ſuſpicari poſſet eſſe Malpighi inuentionem, & peracto opere quid ipſe obſeruauerit, reſcripſit; iiſque acceptis Bononiæ datis epiſtolis cognouimus idē om-

nino, quod mihi notandum ſe ſe obtulerat, ipſi pariter occurriſſe, vnde inuicem ſumus deinde per occaſionem gratulati, quòd inter genio ſimiles eadem pariter fortuna conuenerit. Res iam hucuſque traducta erat, cùm ecce tibi rurſus à clariſſimo Malpighi epiſtolas Meſſanæ datas accepimus, rem illam exponentes ex toto, quæ & mihi Florentię, & ſupramemorato Domino Fracaſſati Bononię inſpicientibus obuenerat, quare cùm aliunde noſſem huiuſmodi litteras promulgandas, iam in eam abieram ſententiam, vt de mea hac obſeruatione ne verbum quidem publicè facerem; quid enim ad captandam tantummodo popularem auram ſcriberem, quam ſicut hactenus habui, ita habebo ſemper impoſterum in cōtemptum? Adegit tamen genius, vt ſcriberem,

adeoque adegit animum obluctã-
tem, vt vel inuitus hanc ſibi ſimi-
lem effuderit offam; quæ ſi quam
formam præ ſe feret, id totum cha-
racteri tribuendum, quem ipſius
naturæ manu geſtat expreſſum in
fronte; reliquum enim ex vndiq;
collectis formis ita conflatur, vt
valde dubitem, num

*conſpectum admiſſi riſum teneatis
amici.*

En igitur deſcriptionem.

Linguam rimanti mihi ſe ſe ob-
tulit primo conſideranda ſuperfi-
cies, quam & bouinam quidem
non vnius coloris animaduerti, ſed
ſub apice ad vſque frænulum ſub-
rubeſcentem, & loturæ carnis non
abſimilem, in ſuperiori autem area
ab apice per ſex plus minus tranſ-
uerſorum digitorum longitudinẽ
in aliquibus, in alijs per totam fe-
rè ſubliuidam, cuius coloris ex-
tre-

tremitas non circumſcribitur de-
terminati ductus linea, ſed irregu-
lari quadam, & flexuoſa in conca-
uum, & conuexum, & rectum pa-
riter producta. Ad huiuſce colo-
ris confinium aliam ſui extimam
ſpeciem obfert lingua, nimirum,
inde ad vſque Tonſillas, ſeu glan-
duloſam laminam Tonſillas co-
niungentem gerere videtur quan-
dam maximè dilutam flauedinem
ad album proximè accedentem;
qua vniuerſa inſignitur tunica lin-
guam vndequaque circumambiẽs
à memorati palloris termino tam
ſecundum longitudinem, quàm
latitudinem, nec non & latera. His
adnotatis, quæ leuioris momenti
videbantur anxiè quęrebam poro-
ſam illam membranam, & raram,
& laxam adeo decantatam, eam-
que, licet æquo diligentior fuerim,
nunquam deprehendere potui; ſed

à pri-

à primo intuitu ſe ſe ſtatim conſideranda obtulerũt innumera quędam corpora è ſubſtrata tunica erumpentia non ſolùm ſubpallidã linguę partem, ſed & ſubalbidam pariter occupantia, ad apicem & quoad robur, & quoad dimenſionem ſatis inſignia, & exinde verſus radicem procedendo ita decreſcentia, vt, vbi linguę ſuperficies in quendam veluti tumorem attollitur, nõniſi engyſcopio detegantur. Horum figuram ſi ſpectes, conica eſt; ſi ſuperficiẽ, læuis; ſi apicem, acutior; ſi ſitum, ad fauces inclinans, ſeu palatum reſpiciens: cùm autem huiuſmodi ſubſtãtias & conicas, & verticem ad poſteriora vergentem obtinere aſſero, nolim credas, formam, poſitumque earũ Scalenum Conum ęmulari, ſed Conum inflexum, vt ſic loquar, ita ut ipſarum ſuperficies incisores dentes

tes reſpiciens conuexa, ſeu gibba, oppoſita autem concaua appareat, &, vt vno verbo loquar, tam figura, quàm ſitus huiuſce ſubſtantiæ vel carminatorij pectinis dentibus, vel ruſtici raſtri, vel aquilinis vnguibus, aut felinis (ſi conicæ eſſent ex toto) poſſet non immeritò comparari. Situs autem huiuſmodi in linguæ precipuè apice conſpicuus eſt, alibi enim inclinatio minus ſe ſe prodit, quo magis tendimus ad palatum. Felinæ autem linguæ vertex nullis omnino hiſce conis donatus eſt, ſed plurimi ex ipſius emergunt area media, ijque oſſei ex toto caui intus, non abſque medullulis ſuis, neruulis, vaſiſque cæteris, quibus non abſimiles eodem vergentes perpalati concamerationē ordine non abſimili diſtribuūtur, quod an in alijs etiam contingat animalibus

affir-

affirmare non poſſum; cùm non viderim, niſi quod in Bouibus quid ſimile videre eſt, ſed non oſſeum, nec eius figuræ. Vides interim, quàm ſolers natura fuerit, & quàm prouidè vel ipſis felibus conſuluerit, cùm enim ijs pungentibus conis ipſorum indigeret lingua, & eandem abluendis pedibus, lingendis naribus, alijsque inſuper miniſterijs accomodent, quibus aſperitas, & inciſio inepta eſt, in ea tãtummodo parte cuſpides haſce fabrefecit, quæ aut nihil, aut parũ ſanè exeri poteſt. De harum particularum ſubſtantia ſi quæras in bubula lingua (ne hìc de humana loquar, quæ ab illa quì differat inferius *explicabitur*) quid apertè dicam, hucuſque non habeo; neque enim oſſea videtur ex toto, ſed ne ex toto .q. cartilaginea, cũ ſit hac durior aliquãto, illa autẽ aliquãto te-

tenerior, proindeq; non incongruè affirmare quis poſſet, huiuſmodi linguales conulos ex media inter os, & cartilaginē natura conſtare, nō negans interim proceſſu fortaſſè temporis in oſſeā faceſsere poſſe, ſicut & concreſcente intra certos folliculos in maxillis muco dētes conſurgunt, & aortæ principiū in os euadit, vt ipſe non ſemel in Ceruis, & pariter in hominibus, niſi me fallit animus deprehendi. Huiuſmodi ſubſtantiæ ab extima ſuperficie erumpentes infigunt altiùs radices ſuas, adeò vt cum lingua non vna tunica veſtiatur, ipſæ ad intimiorem, & muſculis vſque contiguam, protendantur, & hæreant, nec ſine mediocri violentia euelli poſſint: euelluntur tamen, quo facto ſi extremitatem alteram membranis prius latentem intuearis attentius, & ſolo, liberoque ob-

tutu non ſufficiente perſpicillum, admoueas, ſe ſe in conſpectum, proferet foramen quoddam interiorem conulorum longitudinem cauans, in quod lingualibus membranis ſubſtratam cruſtã inſinuare ſe ſe mox explicabitur. Eorũ corporũ cõſtitutione ſic breuiter prę-ter propter expoſita de vſu cogitãdũ eſt, qui nullus alius videtur eſſe, quam palatum, & buccas verrere, vt ita loquar, & dentiſcalpij quodammodo gerere vices. Id ſuadere videntur & propria illa in acutũ deſinens figuratio, qua nihil aptius ad ciborum reliquias hic illic hę-rentes abripiendas, & curua illa conformatio poſteriora linguę reſpiciens, quę ei muneri accomodatiſſima, ne dicam neceſſaria eſt; & cohęrentia tenacior cum membranis, & profundior infixus, quę demonſtrant apertiſſimè vim ab

ipſis

ipſis aliquam exerceri,& locus denique vnde proueniunt, qui nullus eſt,niſi huc illuc agitabilis per oris vniuerſam capacitatem, & ita mobilis, vt ad fauces poſſit impellere. Hinc ab apice ad frenulum nullum conum reperias,ſed ſuperficiem maximè læuem, quò magis ad poſteriores linguę partes tendimus debiliores, vt dictum eſt, & in illa eminentiori iam iam deſcribēda parte,& in Tonſillis nullos.Nec dicas, eadem omnino natura videtur lingualium iſtiuſmodi conorum,ac earum,de quibus ſupra palatinarum aſperitatum,ac proinde cum his vt immobilibus vſus iſte competere non poſſit,nec illis erit idem adſcribendus. Satis enim inter huiuſmodi ſubſtantias diſcriminis intercedit, ſi vtraque mobilis non eſt, & ex ijs componitur pecten veluti quidam carminatorius,

rius, cuius altera parte immobili, mobili altera, filamenta lanę retexuntur, & explicantur, ne hic ſubmoneam tã palatinos, quàm linguales conulos poſſe inſuper conducere ad ciborum retentionem, quibus in pronis animalibus procliue eſſet effluere, niſi aliquo repagulo cohiberentur, & hinc fortaſsè rationem peti poſſe, cur nos erecti, & ſublime ſpectantes iiſdem deſtituamur.

Hiſce ſic conſideratis corporibus nos in ſui contemplationem linguę ſuperficies admittit, quę conulis euulſis ſe ſe profert apertius, & aſpectu iucundiſſimum explicat vultum. Ecce ſiquidem illa non eſt vndequaque plana, ſed poſtquam ab apice per ſpatium plus minus palmare in planitiẽ expãdit ſe ſe, aſſurgit ſenſim in conuexitatem, vnde tumore quodam reſultante

per-

per trium,quatuorue tranſuerſorũ digitorum longitudinem expeditior deſcenſus ingeſtis cibis conceditur per fauces inclinatas ad faciliorem deglutitionem. Ab apice ad vſque tumorem hunc quędam obſeruanda occurrunt, quę in ipſo tumore pariter inuenias; in hoc peculiare quiddam aliud in linguę area nequaquam poſitum, in faucibus, ſeu lamina Tõſillarum aliud in vtriſque memoratis partibus omnino deſiderandum, ab apice ad frẹnulum prorſus nihil,quandoquidem, vt ab extremo exordiar, hoc vnum quantumuis obſerues in inferiori hac linguę ſuperficie deprehendas, quod maximè videlicet leuis eſt, nullis conſpicuis foraminibus peruia, nullis eminentijs aſpera, diſcrepans denique à reliquã vniuerſa lingua, niſi quòd habet quędam ad latera in cętera,

etiam

etiam ſuperficie deprehendenda, de quibus mox in eiuſdem narratione ſermonem inſtituimus. Superior itaquè planities lęuis eſt, ſed tot, tantiſque poris perforata, vt cribrum dixeris potius, quàm ſuperficiem continuatam; ſcilicet tot habet foramina, quot conulos; non enim aliunde iſthęc proueniũt, quàm ab exinde erumpentibus, & euulſis ante deſcriptis conis; ſic quia inſigniores ad apicem illos diximus, & pori quoque inibi ſunt maiores, & omnes quaſi conorum ſint baſes, circulares; mox ſenſim anguſtantur, itaut linguæ ſuperficies, quæ retis, aut cribri imaginem circa apicem referebat, ad tumorem continua appareat, ac telam æmuletur. Occurrunt deinde eminẽtię quædam nullo certo ordine diſpoſitæ, nulla determinata ſerie diſtributæ, nullo ſtatuto nu-

mero

mero comprehenſę, ſed in aliquibus ad trecentas, in alijs ad quadringentas, in alijs ſupra quingentas numerandæ hinc inde erumpentes inordinatim plures pauciores, id vnum ſolummodò in vitulinis linguis inalterabiliter conſeruantes, quòd plures enaſcuntur ad latera in ſuperioris, inferioriſque ſuperficiei confinio,& circa apicẽ; in planitie ipſa multo rariores. Earum ſuperficies conuexa eſt in mox occiſis, & in viuentibus quoque; color idem, qui linguæ antea deſcriptus Hæ, ſi mycroſcopio obſeruentur, nihil oſtendunt aliud, præter minimos porulos, & læuorem, in his quidem exactum, in illis verò non ita perfectum, adeò vt non videatur conſtans naturæ inſtitutum, & neceſſarium, vt ipſarum ſuperficies ſit læuis, aut aſpera. Quę in mox occiſis,& viuentibus

tibus, vt referebam, ſunt conuexę ſuperficiei, eędem, ſi aliquo ab interitu tēporis interuallo, inſpiciātur, concauitatem quandam in medio præferunt, & quæ priùs linguę plano aliquantulùm eminebant, ſubſidunt deinde, & ſub eodem deprimuntur. Et hæc quidem deprehendere eſt in plana linguæ ſuperficie. Sed & tumor habet peculiare ſuum, nullis enim ſenſibilibus fibris perforatur, vtpotè qui nullis inſignitur conis, vt dictum eſt, ſed horum vice conos habet quoſdam alterius naturæ flexiles, ſcilicet molles, & lęues, qui in naturali ſitu non inclinati videntur, aut inflexi, ſed perpendiculares, quibus ſimiles per oris tunicam diſperſos inuenias: euelli nequeunt, nec radicibus penetrant altiùs (vt inferiùs in membranarum explicatione conſtabit.) expreſſi nihil euo-

munt, proceſſu temporis areſcunt, & ita inaniuntur, vt membranæ tantùm inuicem ſubſidentes ſuperſint. His omnino conformes habeas à marinę teſtudinis œſophago; hic enim eiuſmodi ſubſtantijs refertiſſimus eſt ventriculum verſus apicem ſpectantibus, niſi quòd linguales illę sũt hiſce œſophagęis multò minores. Habet inſuper tumor papillas ſuas, eminentias videlicet, ſupradictis ſimillimas, videntur tamen non ita conuexæ, ſed planæ potiùs ſuperficiei, duriores multò, & pariter maiores. Hinc deſcendentes ad cruſtam tonſillarem, eſt pariter, quod in eius membranę ſuperficie notemus, nimirum inſignia quædam oſcula viſcidum humorem eructantia, album modò, aliàs flauum, quandoque liuidum, quo locus ille ſemper illinitur: licet ex ijs oſcillis aliquate-

nus

nus introſpicere citra ſectionem; & cauitas ſe ſe obſert infūdibulum referens, & in neruum desinens immediatè. Cæterùm & ipſa cauitas læuis eſt, & inſuper propter viſcidi humoris affluxum lubrica, nullis donata conis, aut duris, aut mollibus, nullis inſignita papillaribus protuberantijs. Nec plura obtulit mihi, quę deſcriberem, extima linguæ ſuperficies; habe iam quid obtulerit interiùs penetranti.

Linguæ ſummam cutim incidi, & fruſtra ipſius ſeparatione tentata, aciem adegi profundiùs ad extremas vſque conorum radices, & rurſus eiuſdem laminę ſeparatione tentata non irritus fuit labor; ſtatim enim obſequi cæpit digitis patienter, & ſenſim trahentibus, vnde factus audentior, quod in minima eius tunicæ portione feliciter euenerat, in vniuerſa membra-

na experiri volui; nec præter votum adminiſtratio peracta; totum enim, quantum erat indumentum linguæ ſuperiùs abſtuli nulla laceratione ſubiectarum partium, aut ipſius membranæ, ſed rebus omnibus perfectiſſimè ſe habentibus, & manifeſtiùs oſtendentibus ſe ſe. Vt igitur membranam hanc primò cõtemplemur, abſque eo, quòd ipſam ſepares, conſtat ipſa linguã vniuerſam circumtegi, & extendi vlteriùs ad tonſillas, ad gargareonem, ad palatum, ad buccas, aliaſque vulgatas partes, itaut non immeritò nomine Communis veniat. Connectitur autem cum ſubſtrata ſubſtantia conſequenter explicanda; & admodum tenaciter cum eadem cohæret, vnionem hanc conorum radicibus promouentibus, quæ etiam eadem ſubiecta ſubſtantia coniunguntur. Non vbilibet eiuſ-

eiuſdem eſt craſſitudinis, ſed pro partium diuerſitate variat craſſitiem, & ibi altior eſt, vbi maiores, & craſſiores coni, ibi tenuior, vbi minores, ibi tenuiſſima, vbi nulli: ſic ad apicem in aliquibus anſerinæ pennæ craſſitiem æquat, vnde diſcedendo verſus fauces decreſcit paulatim, quemadmodum coni ipſi decreſcunt; ac tenuatur quoque, dum circa latera deuoluitur ad inferiorem ſuperficiem, in qua tãtæ euadit tenuitatis, vt vel cuticulam ipſam ſuperet. Quin diuerſam huius membranæ ſpeciem haberes, prout eandem diuerſimodè afficeres, ac parares: mihi, qui nõ niſi duplici in ſtatu ſectionem aggreſſus ſum, in elixa videlicet, & in cruda; duplex tantummodo ſe ſe obtulit differentia, quarum alterã, & quæ quidẽm in cruda obuenit, explicatam habes; altera autem

in elixatis deprehenditur,nimirum huiuſmodi tunica, quæ in non coctis linguis ſimplex videtur, elixa duplex apparet; & extima quidem in vniuerſa linguę ſuperficie eiuſdem conſiſtentię,eiuſdem craſſitiei,eiuſdem roboris:interior autem præcipue videtur illa, de qua vſque adhuc egimus, craſſior, tenuiorque ſecundùm craſſitiem, & tenuitatem conorum inhęrentium. Hęc altior eſt (in elixatis ſemper intellige) hæc mollis, hæc læuis, hæc in laminas plurimas diuiſibilis, hęc cribri inſtar perforata, conis auulſis, hæc in inferiori ſuperficie ab apice ad fręnulum ſubtiliſſima, & non poroſa, vt etiam talis apparet circa tumorem, vbi ita attenuatur, vt anceps adhuc hæream, ibi ne ſiſtat, & aboleatur, num procedat vlteriùs ad vſque tonſillas; & potius affirmauerim, ibi peni-

penitùs deficere, cùm attentius inſpicienti, progreſſus ad poſteriora nunquam ſe ſe obtulerit. Si itaque albicantem huic tenuiſſimę membranæ ſubſtratam cruſtam ab hac exteriori membrana diuerſam facias, hãc illi immediatè coniungi, & adeo arctè, vt citra coctionem inuicem ſeiungi nequeant, affirmandum erit; quibus adnotatis, vt externum inuolucrum explicare pergam, annectitur inſuper ſingulis ſupramemoratis papillaribus eminentijs, & conuexam ſuperficiem ambit; ad quam priuſquam attingat, elegãtiſſimum format ſinulum mediocriter cauum, ex quo papilla ipſa videtur erumpere, adeòque arctè tunica iſthęc annectitur ſuperficiebus papillarum, vt, dum ſeparatur, papillæ ſatis validè interioribus linguæ partibus per neruos illigatæ, non ſo-

lùm non lacerentur, nec ipſam mē-
branam ſequantur, ſed huius portionem ſuis ſuperficiebus obductā retineant, productis tot in membrana propter lacerationem foraminibus, quot exinde papillę emergebant, eiuſdem magnitudinis, & figuræ. Obducit pariter huiuſmodi inuolucrum teneriores illos in linguæ tumore conos, quibus videtur adhęrere tenaciùs, cùm ſeparari non poſſit; ſicut pariter papillarum inibi iacentium ſuperficies, circa quas inſigniorem ſinū efformat, quàm circa cęteras, quę in planitie conſpicuę ſunt, ſicuti ad has inſigniorem, quàm ad cæteras laterales. Tandem deflectit ad fauces, vbi inſinuat ſe ſe in Tonſillaris laminæ memorata foramina, ſeu, vt veriùs loquar, ipſa eſt, quæ ad interiorem amygdalarum ſubſtantiam ſe ſe reflectens, & cum ner-

uo-

uorum extremitatibus ſe ſe coniũgens format eas cauitates inanibus conis, aut infundibulis nõ abſimiles. Vlteriorem huius membranæ progreſſum videant alij; hęc enim tantummodò ſunt pro re noſtra, nec ad alias partes libet excurrere de Lingua tractantes. Quoniam verò iam in aperto poſitum eſt, quomodo huiuſmodi membrana ſe habeat, quale ſit eiuſdem munus, proximum eſt, vt expendatur, quod meditanti mihi difficilius videbatur propter diſcrimen illud, quod obſeruatur inter crudas, & elixatas linguas, quandoquidem cùm in illis ſimplex, in his autem duplicata membrana videatur, ignorabam, cui prouinciæ vtramque præficerem, cùm non cognoſcerem operationum diuerſitatem, cui huiuſmodi tunicę deberentur; quòd ſi re vera vna tantũ-

modò reputanda eſſet, faciliorem arbitrabar mihi patere aditum ad ipſius vſum inueſtigandum, quò factum denique eſt, vt in eam ſententiam deuenerim, membranam re vera ſimplicem eſſe, & ſi duplex videtur, id non eſſe naturæ, ſed coctionis opus. Quod, vt ita crederem, hæ me impulerunt obſeruationes. Inter crudam, elixatamq; membranam nihil aliud intercedere animaduertebam, niſi quòd illa tota, quanta eſt, videtur ſimplex, eiuſdemque naturæ ſecundũ omnes dimenſiones ſuas; hæc autem non laminam homogeneam repręſentet, ſed ſuperiorem quidem, & externam cruſtam certi coloris, & duritiei, interiorem verò mollem magis, minùſque duram, & colore peralbam. Hæc autem omnia non mihi viſa ſunt eius roboris, vt euincere poſſint

ex-

externam, & internam laminam natura,& munere diſcrepare;quòd enim exterior ſit aliquãtò durior, locus ipſe expetit, qui extrinſecus aduenientibus cibis expoſitus, & paratus, eſt ineptus tenerioribus membranis, ne ęquò plus lacerentur, & abſumantur in maſticatione, & continuo in linguam appulſu. Interioris cruſtę albus ab elixatione color non diù perſeuerat, ſed ſi aliquo temporis ſpatio aeri exponatur, faceſſit in pallidum, & exterioris laminę quaſi conformẽ, ne memorem colorum differentiã non eſſe adeo indubitatum argumentum differentis naturæ: quin immo Aprugnę linguæ exteriorem faciem ab apice ad frænulum albicantem facit elixatio, & Cerninæ aream vniuerſam. Quòd autem poſt coctionem,quę priùs vna membrana videbatur, faceſſat in

duas, neſcio, an falſum dicam, an non mirum. Mirum ſanè non dixerim, quando ea tunicarum natura eſt, vt vna, & eadem in plurimas diuidi poſſit, adeò vt nihil aliud membranæ videantur, quàm ſubtiliſſimæ tenuiſſimorum ſtaminum contexturę ſibi inuicem ſuperimpoſitæ. Falſum autem iudicauerim, in duas à coctione diſpeſci, quoniam non in duas tantùm, verùm in penè innumeras cæterarum tunicarum inſtar diſtinguitur; quare cùm nec durities, nec color naturæ diuerſitatem inferre poſſit in mēbranis, & multò minùs diuiſibilitas, ſatis cū ratione aſſerere potęro, talem tunicā ſimplicem eſſe, vt prætercam, me multò veroſimiliùs ex indiuiſibilitate non coctæ huius laminæ eiuſdem vnitatem deducere poſſe, cùm ignea vis diſſoluat, & diſterminet. Quidquid tamen

ſit

ſit,ſiue cruſta linguę ex duabus,aut vna, aut pluribus membranis conſtet, cùm videatur vnius naturæ, nec obueniant peculiaria munera ſingulis ijs membranulis adſcribẽda, crediderim, laminam illam vniuerſam in conorum gratiam à natura fabrefactam, aptata interim extima ipſius parte & intima pariter pluribus miniſterijs alijs, tutelæ ſcilicet linguæ, integumento eiuſdem, defenſioni ſubiectarũ partium, cęteriſque, qui ſunt mẽbranarum omnium vſus communes. In gratiam,inquam,Conorũ, cùm enim ſuperiùs affirmauerimus, ijs veluti dentiſcalpijs vti naturam, eiuſmodi actionem obire, nõ poſſunt, niſi certo quodam modo contineantur, vt vim ſuã exercere poſſint; vt autem id præſtent, apponit natura fulcimenti vice craſſiorem illam membranam; quod

quod obſeruaſſe quoque memini in interiori hiſtricinæ pellis ſuperficie, in qua elegantiſſimam hexagonorum contexturam deprehendi in erectionis tantummodò, non in fabuloſæ eiaculationis gratiam ad calamorum radices inſtratam; ſic pariter ablatis ſquamis in piſcibus ſe ſe obfert contextus quidam, nerueus ne,an carneus, neſcio, reti propior, quo ſquamæ ſingulæ aut colligantur ſolùm,aut aliquatenus eriguntur. Id ſuadet etiam eiuſdē membranæ diſtributio, quam ſuperiùs explicauimus; quid enim illa craſſities,ac tenuitas craſſitiei, ac tenuitati conorum proportionalis,& defectus,vbi ijdē deficiunt? Sanè nihil aliud exinde deducitur, quàm quòd maius fulcimentum,vt ſic loquar, fabrefactum eſt, vbi conorum radix productior, & potētia validior illud expetebat;minùs

autem

autem, vbi breuior, quòd non ſolùm ex ſupradictis perſpicuè patet, ſed & euidentiùs oſtendunt plurium animalium linguæ conis ijs deſtitutæ, quæ ipſorum vice pilis quibuſdam pubeſcentes lanugini propioribus tenuiſſimam habent eiuſmodi membranam. Nec obſtat, quòd ab apice ad frænulum lamina iſthæc reperiatur, & circa tumorem pariter, vnde tamen nullus omnino conus erumpit; in his enim linguæ partibus cętera ex aſſignatis munijs obit aliarum membranarum inſtar, nec exinde quis vnquam inferre poſſit, hanc tunicam præcipuè ad conorum ſtabilimentùm fabrefactam non eſſe, cùm nihil aliud neceſſariò illi muneri deſtinatum in lingua obſeruetur. Sed huiuſmodi cruſta tandem ſic explicata proxima ſe ſe obſert papillarum conſideratio, quarum

ſuper-

ſuperficiem ab vſque ſumma lingua conſpicuam ſupra iam expoſuimus.

Hæc igitur corpora tenaciter adeò cum lingua connectuntur, vt, quamuis coniungantur, vt dictum eſt, cum deſcripta tunica, tamen ad huius ablationem non auferantur ſimul, ſed ſubiectæ alteri laminę remaneant inplantatæ pereleganter. Harum figuram neſcio, an aptiùs comparem clauis plauſtrorum rotis infixis, an dicam potiùs non abſimiles fungis. Vtrumque rem præter propter animo repræſentare videtur, tamen exactiùs exprimit habitudo fungorum, quàm clauorum, cum eiuſmodi papillas non cupula ſolùm imitentur, ſed & pedunculo, & radicibus etiam; cùm hi è contra ſint vtplurimùm pyramidales, & ſemper in acutum deſinant mucronē. Habēt itaque lingua-

guales fungi pedunculum ſuum in memorata membrana latentem, nec niſi eadem ſeparata conſpicuum; colore ſatis in mox occiſis dilutum ſenſim palleſcentem, quo aſſeruantur magis ab obitu: figura cylindricum, & exactè læuem; longitudine ſecundùm linguę partes, è quibus erumpit differentem, ibi nimirum longiorem, vbi expoſita membrana altior eſt; ibi breuiorem, vbi eadem humilior; craſſitie pariter non eundem, hìc ſiquidem tenuiores fides, ibi craſſiuſculas ęmulatur. Deſinit in ſuperimpoſitam membraneam lamellam, cuius extimam, & conuexam ſuperficiem habes explicatam ſuperius, nec in concaua vlteriùs immorabor, cùm nihil occurrat præcipuum. Externa ſunt hęc omnia, & detracta illa tunica, ſpontè in obſeruatoris oculos incurrentia;

quan-

quantò autem meliora latent interiùs ad radices, & pedunculi lõgitudinem! Quæ putas huius, & earum natura eſt? Nulla alia ipſius cauitatem implet ſubſtantia, quàm neruea, nihil aliud ſunt radices, quàm nerueę productiones. Habet itaque lingua, vt cuique notũ, neruorum inſignes truncos: hi per eius ſubſtantiam repentes diuidũtur in plurimos ramos craſſiores, qui iterum, iterumq; partiti emittunt tandem tenuiſſimos ſurculos; tendunt horum plerique ad linguę extima, & ad muſculoſæ, & membranęę ſubſtantiæ confinia traducti inſeruntur in ſtatim deſcribenda contigua fibris tunica, & vlteriùs pergentes inſinuant ſe ſe in ante memoratũ pedunculum, ſeu potius in eundem faceſſunt; ſiquidem nihil hìc aliud videtur, præterquam neruorum faſciculus tenui

nui, & rotundæ ſuperficiei membrana circumdatus,& membraneę illi laminulę ſua extremitate adhęrens, quæ in conuexum conformata ab extima vſque ſuperficie citra ſectionem deprehēditur. Sunt itaque lingualium fungorum radices internæ pedunculi ſubſtantiæ continuatę eiuſdem prorſus cum ipſa naturæ,in eoque tantummodò differunt, quòd in pedunculo nerui, qui hinc inde germinantes conformabant fungi radices in faſciculum coeant ſurſum ad exteriora recta vergentes. Si horum corporum conuexitatem, ſeu cupulam non ſpectes, dixeris ijs ſiphunculis propiora, quos ad fontanas aquas ex inopinato emittendas doloſè diſtribuimus inter herbas,lapilloſque artificioſè coagmentatos; quemadmodum enim illi latent ex toto pręter exteriùs hians oſcillum, ita

ita iſthæc pariter, ne quicquam rurſus attingam de figura, connexione, & cęteris, inter inuolucra deliteſcunt, & extimam linguæ ſuperficiem attingunt ſinguli nerui extremitatibus ſuis, vel, ſi licet ita loqui, oſcillis ſuis è linguæ plano perpendiculariter aſſurgentes. Hãc autem neruorum diſtributionem ſi ſpectare velis, quamlibet ex papillis diligenter exploraueris, obſeruabis, quod dictum eſt; ſi promptiùs, & expeditiùs, apicem linguæ conſule, quem neruis refertiſſimũ inuenies in papillas abeuntibus: ſi expeditiſſimè rem velis abſoluere, rimare paucas illas, at inſignes quidem papillulas, quæ in linguæ tumore vtrinque ſex, ſeptem, plures, pauciores habẽtur; in his enim plurimæ neruorum propagines inſeruntur, & pedunculus breuiſſimus, immo ferè nullus eſt, quę ner-

uo-

tiorum multitudo faciet; vt citiùs, & clariùs negotium totum percipias à papillis alijs difficiliùs addiſcendum, cùm non tot habeant nerueos ſurculos, faciliùſque lacerabiles. Tandem ſupereſt annexa tenaciter tunica muſculoſis linguæ fibris (vſus enim talium particularum ſequenti capite enodatur) quam curſim ſic expoſitam accipe.

Extimam ſuperficiem, cui fungorum implantantur pedunculi, inæqualem habet, & non immeritò comparari poſſet cum ſuperficie glanduloſæ eius laminę, quę ad œſophagi, ventriculique confinium in brutis plurimis reperitur papillaribus multis eminentijs donata, & ex illa enim videntur papillulæ quædam aſſurgere modicè ſupra eiuſdem planum ſe ſe attollẽtes ſubrotundi corporis ſpecie in obtu-

obtuſiorem apicem deſinentis: re vera tamen papillæ non ſunt, nec quiddam ab ipſa cruſta diſtinctũ, ſed vidẽtur productiones eiuſdem, quę cùm antedictis lingualium conorum cauitatibus inſerantur, & leuiter annectantur, fit, vt ijs auulſis conis, ſeparari à continuata tunica non poſſint, & eminentias illas producant. Maiores ſunt huiuſmodi proceſſus ad linguæ tumorẽ, vbi molles, & maiores illi coni, quos diximus; horum enim interiorem molem, & ſubſtantiam ipſi cõplẽt, quę ſupra memorata externa tunica amicitur. Tã eminẽtiarũ, quàm reliquæ membranæ vnus eſt color, ideq; à muſculorũ colore parùm diuerſus: mẽbranæ craſſities módica, & per vniuerſam linguam ęqualis ferè: connexio valida cum ſubiectis fibris, & vnio (vt non vni anatomicorum viſum eſt) inſepa-

ſeparabilis; re vera tamen ſeparabilis quidem, ſed non niſi laborioſiùs. Suſcipit neruorum propagines propè dixerim innumeras, quę priùs in lingualium fungorum radices conformatę abeunt demum in pedunculos. Subſtantia non videtur ex toto membranea, nec pariter glanduloſa, ſed naturam quãdam participare, conſiſtentem magis, & ad nerueum corpus accedẽtem. Nec plura de propria, vt circumfertur, linguę tunica, quàm nulli alij muneri præfecerim, quàm quod id præſtet in lingualibus, & durioribus conis, quod in oſſibus medulla pręſtat, molliores verò conos producat; quoniam iſti quidem nihil ſunt aliud, vt dictum eſt, quàm huius tunicæ proceſſus inuolucro communi linguæ circumdati; in durioribus autem, & conſultò producta cauitas, & in

eam

eam ſe ſe inſinuans huiuſmodi corpus, & peculiaris eiuſdem ſubſtantia id ſuadere probabiliter videntur. Inſeruit inſuper munijs, quæ membranis cæteris conueniunt, & inſuper fibrarum inſertioni, quod huius tunicæ ſeparationem aggredienti pluſquam ſatis innoteſcet. Et iam habes abſolutam membranarum, & quæ inter ipſas aduertimus, linguę bubulę deſcriptionem, in qua ſectionem eo conſilio inſtitui, vt faciliùs ob partium magnitudinem in ſenſus incurreret, quod eoſdem ſubterfugiſſet forſitan, ſi à minorum animalium linguis auſpicatus fuiſſem; abſit autem, vt credas, linguas bubulas à cæteris diſcrepare; vna enim eſt omnium compages (earum quas vidi intellige) & deme auium linguas, & piſcium, ſi quas habent, vna in omnibus membranarum ſeries;

nu-

numerus, & vſus idem, fungi ſimiles. Et quia de brutis animalibus nihil refert, ſimus æquò ſolliciti, id tãtum de ipſis innuere ſufficiat, linguas ipſorum cætera conueniẽtes hoc vno differre, quòd aliæ pũgentibus illis conis ſuperficiem exaſperant, aliæ autem holoſerici inſtar læuẽ obferunt ex vniuerſa planitie villis lęuoris maximi germinantibus. Sed quid, putas, de Homine dicendum eſt? Idem omnino, quòd de cæteris. Habet itaq; (vt humanam hãc particulam cum Bouina breuiſſimè conferam) tunicas ſuas, communem alteram, alteram propriam; ex illius ſuperficie nulli coni erumpunt, ſed ipſorum vice tenues, & flexiles pili: quod ſi apertiùs obſeruare velis, adhibe microſcopium: habet tumorem ſuum cęteræ linguæ moli proportione reſpondentem: hiant

inter pariſthmia in glanduloſa cruſta oſcula plurima ſatis exigua humorem *viſcidum* eructantia : extant papillæ plures, & penè dixerim, innumeræ, quarùm adeò iucundus conſpectus eſt, adeò elegans diſtributio, vt rapiat oculos, animoſque obſeruatoris, & diù, multùmque non ſine oblectatione detineat. Copioſiores ad apicem deprehendas (quamuis hoc perpetuum non ſit, & inalterabile, tamen plerumque accidit,& ferè sẽper) & ad latera; exinde verò proportionaliter rariores, quò magis verſus fauces declines; in area modò plures, modò pauciores inordinatim ſparſas. Quæ omnia, difficile dictu eſt, quàm reficiant curioſos animos, ſi engyſcopijs accuratiùs obſeruentur; & ſi quis ex me ſimilitudinem quærat, neſcio, an papillarum illam conge-

geriem vuarùm racemo potiùs,an baccarum Lauri, an fungis pluri-mis teneriores inter herbulas iu-xta ſe inuicem pullulantibus com-parem; Si enim figuram, & poſi-tionem ſpectes vuarum,aut bacca-rum, eiuſmodi congeriem æmulã-tur; at oſtendunt conſpicilla inter vtramque papillulam erumpentes pilos, quos diximus herbularum tenuiſſimis frondibus inter vtrum-que boletum non raró germinan-tibus proportionales. Hìc verò prætermittendum non eſt (vt ali-quando deſcriptionem hanc æquô fortaſſè prolixiorem concludam) videri lingualium fungorum ſu-perficiem foraminulis plurimis, ijſq; anguſtiſſimis pertuſam, quæ non niſi cryſtallinis, ijſq;perfectio-ribus lentibus deprehendi patiun-tur: idque faciliùs obtineri poſſe, in viuentibus adhuc,ijſq; ſanis ani-

malibus:vel ab obitu ſtatim, quàm in olim demortuis: nã flacceſcũt, & collabaſcunt, & diſtingui minimę illę poroſitates nõ poſſunt. Cęterùm in hominibus etiam tales papillulæ nerueę ſunt: pedunculos, & radices, & connexiones habent eaſdem ad amuſſim, quas in boue recenſuimus, &, vt vno verbo rem perſtringam, nihil inter ſe diſcrepant linguæ, præterquam craſſitie, aut tenuitate partium, & conorum, aut pilorum defectu. Quę omnia, cùm inobſeruata vſque adhuc, aut prætermiſſa ſint ab Anatomicis, contingeretque mihi, in naturæ hoc opificium incidere, eiuſque conſtitutionem cognoſcere, de humanæ fabricæ, & veritatis amatoribus fortè nõ malè meritus appellabor, ſi ipſorum genio potiùs gratificaturus, obſeruationem totam, quamuis ita rudi miner-

nerua, propoſuero. Denique cùm partium, quas deſcripſimus, nulla ſuperſit, cui proprium munus demandatum non ſit, præter papillares eminentias, vel ſi mauis, linguales fungos, oportet iam, vt & ipſos ſuæ prouinciæ præficiamus: quòd cùm longiuſculam expetat orationem, agè, concludat hoc

Cap. XIV.

Inſtrumentum Guſtus eſſe in deſcriptis papillis.

CVm circa linguæ inſpectionem verſarer, aderat ſemel, iterumque, ſed nunquã ſatis laudatus præceptor meus Borelli, & cùm eiuſmodi linguales fungi ex inopinato occurriſſent, in diuerſa trahebamur; adhuc ſiquidem latebat nos eorum

proceſſus, nec connexionem, nec ſubſtantiam compertam habebamus, quapropter modò lymphęductuum oſcula, modò canalium ſalivaliũ extremitates, modò glãdulas eſſe dubitabamus, neſcij, vbi quieſceret animus, & num inter omnes illas opiniones veritatis quicquam haberetur. Tandem verò poſtquàm diligentiori indagine nerueam papillarum naturã, ſtructuramq; iam recenſitam adeò perſpectam habuimus, vt nihil iam ſupereſſe videretur; quod ea de re in controuerſiam meritò reuocari poſſet, conuenimus, eiuſmodi fungos eſſe Guſtatricis facultatis inſtrumentum. Id autem, vt quomodocumque confirmarem, æquum primò ſum arbitratus, omnes, quot quot adhuc extant de Guſtus organo, ſententias expendere, & confutare, omneſq ue pariter linguę parti cu-

ticulas meditari, vt diſcerem, alia ne linguæ portio huic muneri accomodatior ſe ſe obferret, quę me de opinione dimoueret. Hoc totũ iam ſuperiùs præſtitum: ſed quoniam aliarum ſententiarum euerſione propria non ſtabilitur ex toto, niſi alijs, proprijſq; fundamentis ſuffulciatur, en quæ me ad ità ſentiendum coegerint. Papillarum diſtributionem mecum ipſe penſitabam, & cùm hìc frequentiores, rariores alibi, hìc iuxta ſe inuicem enaſcentes, inibi magis inter ſe diſſitas, alibi demum nullas obſeruarem, arguebam, ſi ipſis quidem guſtandi vis inſideret, deq́ ſaporibus à nobis iudicandum, vbi ipſarum copia maior, citiùs, exactiùſque: tardiùs, & obſcuriùs, vbi minor: vbi autem nullę, nullo modo; vndè inferebam, ſi igitur ijs linguæ partibus ſapida admouebuntur, vndè

eiuſmodi fungi enaſcuntur, ſaporē experiemur; ſi autem eadem alijs applicentur, nullam, præter tangibiles qualitates deprehēdemus. Hoc autem ratiocinium, vt ipſis ſenſibus confirmatum haberem, nū veritati reſponderet, Ammoniaci ſalis fruſtulum mihi comparaui, eoque plurium amicorum linguis admoto, mirum, quàm ſecundùm præconceptam opinionem res feliciter euenerit; ſiquidē quantumuis ſal ipſe madeſceret, quantumuis deterereturin puluerem, quantumuis denique liquaretur, nullo modo Guſtatum excitabat appoſitus illi ſuperficiei linguæ, quæ inter frænulum, apicemque intercipitur, vbi nullæ fungorum cupulę eminent. Idem exinde tranſlatus ad linguæ verticem, vbi confertiſſima papillarum multitudo, inſignem imprimebat ſpeciem ſaporis

ris ſui:quod pariter præſtabat traductus ad latera, & ad vniuerſam aream quoque, ſi ijs tamen ſuperimponebatur papillulis, quæ & ex ipſa ſparſim erumpunt. Hæc autẽ omnia poſtquam ità ſe habere ab amicis capitibus accepi, & ipſe teſtis adeſſe volui ſententiæ meę,& ad ſpeculum linguam ſaliua benè madentem exerens, obſeruàui papillarum locum, & ſuperinducto ſapido corpore,conueni cum alijs, ſcilicet ſaporis ſenſum ijs in ſingulis excitari, & reliquam linguæ ſuperficiem non ſolùm,quæ ad frę-nulum ab apice exporrigitur eiuſce ſenſus participatione deſtitui, ſed & ſuperiorem pariter, quæ inter vtramq; papillam eſt,nihil prę-ter tangibilia, diſtinguere; ex quibus obſeruationibus eiuſmodi papillulas eſſe inſtrumentum Guſtatricis potentiæ tantùm nõ conclu-

ſerã, cùm ecce tibi ſuboritur ſcrupulus, ſi tale guſtus organum habendum eſt, quì fiat, vt ſapores ad Tonſillas etiam ſentiamus, & in ſuperiori palatı parte citra vuulã? Vtrumque autem id indubium eſſe facıllimè deprehendas, & illud quidem, ſi in memoriam reuoces, in vomitionibus ad Amygdalarum cruſtam non ſolùm ſaporem vomitus diſcerni, ſed & diutiùs hęrere, & difficiliùs amoueri: alterum autem ſi ſaporem applices inter vuulæ, palatıque confinium, vbi ſaporis ſenſum habebis ſatis exactũ. Vtrumque tamen ſubmouit inſpectio diligentior, in tonſillari enim lamina negotium hoc abſolui poſſe ſum arbitratus à neruis illis ſuperiùs deſcriptis ad cauitates, infundibulo ſimiles, hiantibus; in palato autem papillulas lingualibus vndequaq; reſpondentes animaduerti

nerti, nec id in homine ſolùm, ſed & in Apro; quare tandem ſtatutũ per me eſt extra omnem dubitatio nem, & audacter affirmari poſſe, tales fungulos eſſe Guſtus inſtrumentum. Huiuſmodi autem poſitione certiſſimis hiſce experimentis ſatis ſuperque confirmata, meditabar, quomodò hac ſuppoſita, & celerrima illa ſaporum perceptio, & eorum aliquot mora longior in organo explicari poſſet, & quid ita fiat, vt ſi à ſalis vellicatione hìc habetur ſenſus, cuius plurium ſuperficierum, & angulorum eſt vnaqueque ſpecies, ſemper tamen ab ijſdem eundem ſaporem patiamur, & denique, ſi, vt ſuperiùs monſtratum eſt, externa guſtatorij inſtrumẽti titillatio guſtui excitando non ſufficit, in qua tandem eiuſdem organi parte paſſionem hanc imprimant ſales, ex

qua ſapores ingeſtorum deducimus. Hæc autem omnia, vt faciliùs perciperem,& aliqua veriſimilitudine prætegerem,ſtatim ad cęterorum ſenſuum conſtitutionem confugi, vt eadem obſeruata, & inter ipſam, memorataſque papillulas facta comparatione quiddã deducerem ad rem meam. Cognoui igitur omnibus ijs partibus, quibus aliquid diſtinguendi vis eſt, vltra tangibiles qualitates, (& ſenſus externi dicuntur) neruos eſſe quidem inſertos, ſed tali determinato modo conſtitutos, vt obiectorum ſpecies, vt appellant, vel inuitę medullarẽ tantummodo ipſorum ſubſtantiam afficere poſſint in exteriorẽ, & membraneam, aut nulla, aut minima impreſſione facta. Res ex ſeipſa patet ſatis;cui enim incompertum eſt, Opticorũ illam eſſe poſituram, vt meditullio tan-

tantùm irrumpentem lucem excipere poſſint, membranis autem non poſſint, & ex hac affectione in cerebrali Optici parte producta ſenſionem reſultare, quam Viſionem appellamus? Cui pariter non exploratum in auribus quoque obſeruari non abſimilem ſtructuram, itaut videlicet auditorius neruus per illos enimuerò mirabiles anfractus repens vndantis aeris motionibus obferat non extimam ſuperficiem ſuam, ſed internam, & medullarem, ex cuius impulſu vario ſoni diuerſitatem inferimus? Cui denique non conſtat in odoratus inſtrumento quid ſenſorijs hiſce proportione reſpondens deprehendi, & proceſſus illos, quos Mamillares appellant, communiter vtrinque ad Galli criſtam adſtantes Cerebri naturam redolere, & odoras euaporationes per

cri-

cribroſi oſſis foramina aſcendentes in eoſdem irrumpere, & odorum ſenſum procreare? Quis proinde non admittat, ſi naturæ inſiſtere non recuſet, etiam in Guſtu non aliunde ſaporum perceptionem prouenire, quam ex determinata conſtitutione neruorum ab illa cęterorum ſenſuum nō admodum abludente, quorum medullulam ità vellicent, lacerentque ſalium aciecul ę, vt exinde id oriatur, quòd à nobis dicitur Guſtus? Hoc purum putum ratiocinium exiſtima, & meram coniecturam; quid autem, ſi idem guſtatorij inſtrumenti conſtitutioni optimè reſpōdeat, & quod ſuadere videtur animus, res ipſa demonſtret? Sed negotium huiuſmodi iam ſuperiori capite ſatis ſuperque enodauimus, adeò vt hìc idem repetere nihil aliud eſſet, quàm actum agere; ſuf-

ficiat

ficiat proinde à nobis ibi declaratum, neruulorum plurimos ſurculos è linguæ ſubſtantia aſſurgere,& ſiphunculorum inſtar ad extimam ſuperficiem deſinere, non ſtratos, aut repentes, & (ità enim dicam, quando, vt me exactiùs explicem, non inuenio) linguæ plano parallelos, ſed eidem implantatos, & erectos apice ſuo, & oſculis occurrere ſalibus, eoſdemque in medullam admittere. Fruſtrà autem hìc ſtatim inſurgas, ità quidem ſe habere iſthæc omnia de neruorum diſtributione,ſed eſſe pariter indubitatum, eiuſmodi neruorum apices obduci membrana prætenui papillarum cupulas efformante, & conſequenter, quamuis hunc neruorum ſitum habeamus, tamen non dari ſalibus penetrationem, tunica aditum obſtruente; fruſtrà, inquam, iſthęc oggeras;idem enim

eſt

eſt,ac ſi diceres,auditionem ab auditorijs neruis nõ abſolui, eò quòd illuc pertingere ſonus non poteſt id membrana tympani prohibente, ſeu potiùs (eſſet enim, quòd ad hæc reſponderes) non perfici viſionem in retina, quia & plures tunicæ, & humores itidem plures ipſi præponuntur. Quid ? ſunt, inquis, iſthæc peruia & tenuiſſimis luminis aduenientis particulis cõmenſurata? Optimè quidem; ſed cur eodem modo affirmare mihi non liceat, illam membranam neruorum apici ſuperextenſam peruiam eſſe, & tenuiſſimis ſalium particulis permittere aditum ad medullam ſuppoſitam? quid autem vlteriùs hęreo ratiocinijs, ſi iã ſuperiùs expoſitum eſt, membranulam illam,fungorum cupulas cõſtituentem,poris plurimis, ijſque anguſtiſſimis perforatam engyſco-

pio

pio inſpicientibus apparere, vnde vlterius ſe ſe inſinuare poſſunt ſubtiliſſimæ ſalium moleculæ? Et ne ab huius membranulæ tractatione, quando iam in eandem incidimus, diſcedamus, vides quàm facilè per ipſam ea difficultas è medio tollatur, quæ primo aſpectu aliquod negotium faceſſere videbatur, cur nempè idem ſal plures ſapores nõ pariat, ſi plures habet facies, acies, & angulos plures, nam cū ipſi per eius tunicę foramina penetrãdum ſit, ſi propria figura iiſdem porulis non commenſuretur, talis penetratio prohibebitur, nec vllus excitabitur ſaporis ſenſus: talis autem & foraminum, & ſalinarum partium commenſuratio eſſe non poteſt, niſi reſpectu vnius tantummodò partis eiuſdem ſalis, ac proinde cùm vna ſolùm eiuſdem ſalis facies cum angulis ſuis configurata

ſit

ſit foraminibus eius tunicæ, neceſſarium erit, vt ex hac ſemper ſe ſe intrudat in nerueos ſiphunculos, & ipſorum medullarem ſubſtantiam, adeòque ſemper eadem ſui parte neruum afficiat, vndè eadem ſemper paſſio, idem ſapor exorietur. Quæ autem ſit illa vis, quæ ſapida corpora neruis ipſis impingit, non ità facilè dictu eſt, quandoquidem ipſorum grauitatem aut nullius, aut parui momenti faciendam puto, cùm in pronis animalibus eadem exerceri non poſſit ſupra Linguæ planum, & in hominibus Guſtus habeatur etiam ad palatum, vt dictum ſuperiùs, quam in partem tantùm abeſt, vt ſal vi grauitatis penetrare poſſit, vt potiùs leuitas neceſſaria videatur, cũ ad ſuperiora tendere debeat: quapropter cùm nulla alia facultas occurrat, quæ in memoratos nerueos

ueos ſiphunculos ſalina corpora poſſit adigere, concludendum crediderim & motus linguę varios vndequaque ſalium prægnantem ſaliuam impellentes, & aeris vim vtramque tam ſcilicet eam, quam iuxta perpendicularem exercet, quàm alteram, quam ſecundum latera, & elaſtica communiter nuncupatur, ad eam penetrationem conducere. His verò ſuppoſitis nō ità difficile perceptu eſt, cur tam celeriter ab impoſito linguæ ſapido corpore Guſtus eiuſdem exoriatur; ſiquidem iam pluſquàm ſatis compertum, ad extimā vſque ſuperficiem linguę nerueas ad Guſtum propagines excurrere; vis inſuper aſſignata, per quā ſalis particulæ, quamuis graues, in earum porulos adigantur, adeòque cùm & illarum extremitates ſemper hiēt, & excipere poſſint ſalinas moleculas,

las,& adſint pariter ſemper,& agitatio linguæ (quam tamen non magni faciendam duxerim hoc in negotio,cùm & eadem immota ſapores experiamur; poteſt tamen ipſius motus ad ſapores in palatū intrudendos aliquatenus facere) & aeris conatus, poterunt ſapori imprimēdo deſtinata corpora ſtatim ac papillarum cupulis occurrunt,in ipſarum ſibi commenſurata foramina penetrare exteriori adacta facultate : quod autē exinde ſtatim conſequatur Guſtatio, nō mirabitur,arbitror,quicumque eam eſſe neruorum naturam perſpectum habebit, vt exquiſitiſſimè ſentiant,& ab appellentibus determinato quodā modo corporibus maximè alterentur. Res enimuerò admiratione digniſſima,cùm punctiunculis, & leuibus quidem perforatus neruus adeò cruciatur, in

tam

tam lancinantes dolores incidit,vt lethalis illa paſſio,quã σπασμόν appellant Greci, conſequatur, qua miſerrimus æger correptus breui contabeſcit; mirum igitur videri non debebit, ſi cuſpidulis illis ſuis, tenuiſſimiſq; aſperitatibus occurrentes medullari neruorum ſubſtãtię ſalitę particulę exactiſſimã imprimunt ſaporis ſpeciem, quando illius natura eſt pluſquã dici poſsit exactè ſentiens. Facilè tandem ex dictis colligitur,quomodo quidam ſapores diutiùs Guſtatus organo inhęreant, & difficulter amoueantur; quoniã videlicet ipſis aliquãtùm in nerueos fungulos penetrandum eſt, ſi adigantur primò violẽtiùs,itàut paſſionẽ producantęquò plus vehementiorem,ſeu vulnuſculum infligant conſuetã, naturalẽq; punctionem excedens, poterit abſque eo, quòd ſapidum ipſum corpus

pus intùs inhęreat, ea ſaporis ſpecies immorari longiùs, cùm plaga illa non tã ſubitò coaleſcere poſſit. Poterit inſuper idem contingere, ſi ſal ipſe reuera infixus papillulis maneat, ſiue quòd acutius, & ad penetrandum aptius intruſit ſe ſe profundiùs laxatis aliquando ipſis tunicæ fortaſsè poris, nec ità faciiè ab affluẽte ſaliua abripi poſſit; ſiue quòd ipſa papillularũ ſubſtantia, & membrana ad talem velſicationem conſtringit porulos ſuos, talemq; ſalis impetũ excludere tentãs cõſtricta remoratur, & exitum intercludit; ſiue quòd ſaliuæ non ità liberalis copia tanti nõ ſit, vt imbibat omnes ſaliũ moleculas, ſiue denique quòd determinati ſalis illa figura ſit, & conceptus, aut inteſtinus motus, vt ingredi quidẽ non ità difficili negotio poſſit in fungulos, egredi autẽ difficili, aut

quòd

quòd ſiſtatur impetus, aut quòd porulus egreſſuro patens non ità exactè commēſuretur, vndè neceſſarium ſit, vt ſal intus cohibitus repetat, ſeu potius à paſſione ſua nunquam deſiſtat, & ſemper eundem repręſentet saporem; vndè rurſus oportet, vt ciborum omniũ eadẽ videatur ſapida ſpecies, quãdo ab ipſis adueniens ſal altiùs tãtummodò infligit infixũ priùs Guſtatus inſtrumento corpus, cui quid proportionale accidere videmus, præcipuè in oculis aliquo colore, pręter naturã infectis, quibus obiecta repręſentãtur indiſcriminatim omnia eodẽ modo colorata, quãuis re ipſa diuerſiſſimo ſint. Ex quibus omnibus deducãt alij alia quęcũq; poſſunt; mihi videlicet iſthęc attigiſſe pauca ſatis eſt, non quia omnia, quę hinc concludi poſſunt, per me adducta reputem, ſed quia

iſthęc

iſthęc tantũmodo meditationibus non ità affluens animus ſuppeditauit, quorũ cõditionem, cùm ipſe iudicare non poſſim, (quis enim

——————— Strabonem

Non dicit pętum pater, & pullum, malè paruus

Si cui filius eſt?)

tamen vt mala ſint, vt pauca, hoc vnum habent non pœnitendum, quòd cùm ipſo naturæ opificio cõueniunt: quì autem multa loquar, ſi is ipſe eſt, qui id prohibet genius meus? quarè cùm talem me natura compegerit, nec repugno, nec doleo, quoniam ſi quicquid per ipſam factum eſt, eſt factum pariter conſultiſsimè

Dj bene fecerunt, inopis me quodque puſilli

Finxerunt animi raro, & per pauca loquentis.

Viro

Viro Clariſſimo, doctiſſimoq;
D. MARCELLO MALPIGHI
Meſſanenſis Academię
Primario

Laurentius Bellini beneagere.

MIraberis fortaſsè, Vir clariſſime, cũ à quo, licèt per internũcios amiciſſimo nunquã priuatas habuiſti, publicas has epiſtolas acceperis. Mirari tamen deſines ſtatim ac animaduertes, nunquam occurriſſe, quòd priuatim ſignificarẽ, cùm econtrà iam res expetat, vt animũ tibi meum aperiam, & coram litteratis omnibus tibi obſtrictiſſimũ fatear. Publicum eſt quidquid ex hac mea obſeruatione laudis aſſequor: & quoniam ad eandem ipſe

me ſeriantem excitaſti, publicum eius rei monumentum ponere ne ingratus audirem, conſentaneum exiſtimaui. Primùm illud tuum in Lingua inuētum Viro laudatiſſimo Borello noſtro per litteras aperuiſti, cuius & ipſe ab eodem certior factus Linguam examinabam, cùm ecce tibi pulcherrima eius facies ſe ſe obtulit in epiſtolis tuis non explicata huius obſeruationis meę rude principium: excolui conſequenter accuratiùs obſeruationē, & eò tandem deueni, vt verum Guſtatus inſtrumentnm in hominibus etiam me aſſecutum omnino non deſperem. Vides proinde, quàm ęquum fuerit tractatulo meo has grati animi ergo epiſtolas attexere, cùm per te factum ſit, vt Linguæ animum, manumque admouerim, quod nunquam accidiſſet, niſi quæ nunciaueras, inueniendi curio-

curioſitas impuliſſet. Interim & ipſe eandem partẽ diligentiùs rimabaris, & de me inſcius Papillas deprehendiſti, ſicut ipſas etiam Vir clariſſimus, noſtrumque amantiſſimus, Carolus Fracaſſati, benigna ſorte ex ſe ipſo deprehendit; quare de non abſimili obſeruatione tibi maximè gratulor (quando eruditiſſimo Fracaſſati gratulari coram datum eſt) & quòd accuratior inſpectio me adeò ſpectatis viris adiunxerit, mihi gaudeo: id vnum tantummodò dolens (ſi tamen dolor iſte meus ſanctas amicitiæ leges non violat) tractatum hunc de Guſtus organo præ tantorum virorum circa linguam meditationibus tam in litteratorum orbe emicaturum, quàm in hac vniuerſitate ſpectabili, ad aduentum Solis ſtellæ minores. Gaudeo tamẽ, tum quia alienam mihi ſapientiã

obſuturam non iudico, tum quia obſeruationi nõ eaſdem fortè meditationes aptamus, ſed quiſque ſuas pro genio, tum quia, cùm res inter amicos peracta ſit, communia quæque dicenda potiùs, quàm propria hac in re videntur, tum denique quòd ſi de hoc communi inuento dolerem aut inuidus, aut arrogans audirem, quorum vtrumque cane peius, & angue ſemper odi, vtpotè quæ & à ſocietatibus expellunt, & humanitate ſpoliant, & nos ridiculos faciunt, quibus quid homini accidere iniucundius poteſt, quid miſerabilius? Noſti tu ipſe optimè, quàm vera proferam, qui quotidiè experimento diſcis in hominibus iſtis tuis liuore quidem tabidis, & corroſis, ſed arrogantia ſua tumidis, & inaniter exultantibus, quanti fiant ab eruditis, ingenuis, & æquis rei litterariæ iudici-

dicibus, quàm à bonorum collegijs arceantur, quot irrioſionibus ſuccumbant, quot animi, corporiſq; moleſtijs aſſiduè crucientur; quod & ſi nos etiam noſtris hiſce in regionibus abundè nouimus, noſtrorum tamen hominum inuidiam, & inſolentiam diſtare multùm arbitror ab ea, qua iſthìc plerique miſerè conficiuntur; quis enim, Deus immortalis! exęquet vnquam impudentiſſimam illam audaciam, & inflatiſſimum animum ſibi maximùm tribuentem, quo Antagoniſta ille tuus in publicum prodire non eſt veritus triũphatoris inſtar ſpolium præferens eruditiſſimas medicas concluſiones, quas & ipſe, & de re medica meritiſſimus Dominus Catalano, vnicum, vt accipio, iſtius Academiæ decus, & columen propugnaſtis, cùm tamen non modò in triumphum agere caſ-

eaſdem non potuerit, ſed ne leuiſſimum quidem vulnuſculum inflixerit. Vidi ego inſolentis,& inuidi hominis ſcriptiunculam, & cùm qui pro corona aſſidebant viri ſapientes in riſum effuſiſſimum ſoluerentur, non ſolùm à riſu temperaui, verùm hæſi ſtupidus, & flecti me ad cōmiſerationem ſenſi eius miſerrimi capitis, quòd è genere quantumuis rationalium, ratione deſtituitur, vel eandem opprimũt ſuperbi ſpiritus lieminem ſeipſis maiorem ferentes. Ità quicumque à veritate diſcedimus, & facilitatem, & morum candorem auertimus,in ludibrium,& fabulam cedimus liuentis titulo, vel ſuperbè aſpernantis, quam ego indigniſſimã notam ne ſubirem, has publicas epiſtolas tuo nomini inſcriptas voluis vt cùm Viro amiciſſimo amicè agerem, ne anſam arriperet lector

du,

dubitandi, me vnum haberi velle Linguę obſeruatorem, tibique gloriam; qualemcumque ex ſimili inuentione attendas, ſurripere, & vt denique, doctiſſime Malpighi, grates tibi rependerem pro ea, quàm meæ huic lucubrationi occaſionē præbuiſti. Vale, Vir optime, & Medicum aliquod opus communi bono depromito.

V. D. Iuuentius Tortus Cleric. Reg. S. Pauli Pœnit. in Metrop. Bon. pro Eminentiſs & Reuer. Card. Boncomp. Archiep. & Princ.

Imprimatur

F. P. H. Vic. Generalis SS. Inquiſitionis Bononię.

Errata.

Pag. 8. verſ.14. lege. Ab Ouo. p. 16. v. 21.leg. accidat eò quòd. p.20. v. 10, leg.colans.p.21.v.2.leg.ſuppoſititius v. 14.leg.Heurnius.p.31.v.21.leg.&, delendo particulam, vel.p.46. v. 11. leg. quoad. p.60.v.10. leg. largiter. p. 72.v.10.leg. afferuntur. p. 95. v.1. leg. de ſaporibus veritati aliquatenus reſpondere,ità &c.v.10. leg.formas, & motus. p.111.v.16.leg. videbimus. p.118.v.vltimo.leg. ſenſuum. p.129.v.21.dele particulā, ita.p.144. v.9. leg. quem. p.148.v.9.leg.Itaque p 163.v.10.leg. Prętereo.p.171.v.20. leg.iniurijs.p.173.v.9. leg.contextura. p. 177. v.17. leg. exaratis. p.190. v.19.leg.lęuis. p. 193.v.11.leg. foraminibus. p.194.v. 8.leg.apice,p.199. v.4.loco particulę(huic)leg.exteriori. v. 6. loco particulę (hac) leg. eadem. p.202.v.11, leg. aliud diſcriminis intercedere.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Errata.

[illegible]

12
13
A
14